توزع المدن السعودية 1425هـ/2004م

رمزي بن أحمد الزهراني*

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تعرف نمط توزع المدن السعودية، بالاعتماد على النتائج الأولية لبيانات التعداد العام للسكان والمساكن الذي أجري في المملكة في عام 1425هـ/ 2004م. وتم التحقق من فروض الدراسة بعد تحديد مواقع المدن السعودية بحسب إحداثياتها على خريطة المملكة، ومن ثم استخدام عدد من التحليلات الإحصائية المكانية، ملحقة ببرنامج آرك فيو 3,2، وهي تحليلات المربعات، وصلة الجوار، والارتباط المكاني الذاتي. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج متباينة، اختلفت باختلاف طرق التحليل، حيث راوحت بين الانتشار والعنقودية والعشوائية؛ مما يدعو إلى أهمية إجراء مزيد من الدراسات والبحوث، للوصول إلى فهم أعمق لهذه الظاهرة المكانية.

المصطلحات الأساسية: المدن السعودية، نمط التوزع، تحليل المربعات، صلة الجوار، الارتباط المكاني الذاتي.

المقدمة:

تنظر الجغرافيا إلى أنماط الاستيطان المختلفة على أنها مظاهر من نتاج تفاعل الإنسان مع بيئته، حيث تستمد هذه الأنماط مقوماتها من احتياجاتها النسبية وإمكاناتها المتاحة، ومن ثم تتسم بالديناميكية المستمرة في بعض الأماكن، وعلى العكس من ذلك يغلب عليها الثبات والاستقرار النسبي في مواقع أخرى، وفقاً لمعطيات المكان والفضاء والزمان.

وعند النظر في هذه الظاهرة في المملكة العربية السعودية، نلحظ أن الجزيرة العربية قد عاشت لفترة طويلة من الزمن حياة بسيطة قوامها الريف والصحراء،

* أستاذ مشارك، قسم الجغرافيا، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

وظلت بعيدة عن حياة المدينة والتحضر بأبعادهما المختلفة. ولكن هذا كله تغير تباعاً بعد توحيد المملكة العربية السعودية، وما تلاه من أمن واستقرار، مقترن بنمو اقتصادي متلاحق، بدأت ذروته بعد ارتفاع أسعار النفط في منتصف السبعينيات من القرن الميلادي المنصرم. وقد أثر كل هذا على معيشة السكان في المملكة وحياتهم، فازدادت الهجرات نحو مراكز الاستيطان الأكبر، حيث فرص العمل المتوفرة والخدمات الميسرة وبريق المدينة الخلاب، مقارنة بقسوة الصحراء وبطء حياة الريف؛ مما حقق نمواً مطرداً للمدن بمستوياتها المختلفة، وتراجعاً ملحوظاً لمعدلات البداوة وحياة الريف. ليس هذا فحسب، بل إن التطور الاقتصادي والنماء غير ملامح بعض القرى والمستوطنات الريفية الكبرى، فجعل منها مدناً صغرى أو متوسطة الحجم، وعلى العكس من ذلك تلاشت مكانة كثير من التجمعات السكانية الريفية الصغرى بشكل مطرد؛ مما كان له أبلغ الأثر في تغيير معالم المشهدين الحضري والريفي في المملكة العربية السعودية.

وما زال موضوع الاستيطان محور اهتمام حكومة المملكة العربية السعودية، شأنها في ذلك شأن كثير من الدول الأخرى؛ فأنشأت لها وزارة مستقلة في عام 1395هـ/ 1975م سميت وزارة الشؤون البلدية والقروية، بعد أن كان الجزء الأكبر من مهام هذه الوزارة موكلاً إلى إدارة البلديات ثم مكتب تخطيط المدن بوزارة الداخلية. وتعاقدت مع كثير من الشركات العالمية والمحلية؛ لإجراء الدراسات والمسوحات المختلفة اللازمة لتخطيط المدن بشكل خاص والمستوطنات البشرية الأخرى بشكل عام، وكان محصلة هذا كماً كبيراً من التقارير والدراسات في مجالات مختلفة.

ولم يغفل الباحثون والدارسون عن تتبع ظاهرة العمران الحضري والريفي في المملكة العربية السعودية، بل كانت مجالاً خصباً لاهتمام العديد من الدراسات والبحوث في فترات زمنية مختلفة، كما سيتضح في جزء لاحق من هذه الدراسة، واستكمالاً لهذه الجهود، واعتماداً على منهج وصفي تحليلي مكاني، تسعى هذه الدراسة إلى تعرف واقع ظاهرة التحضر في المملكة وتوزع المدن السعودية بحسب نتائج التعداد السكاني الذي أجري في عام 1425هـ/ 2004م.

مشكلة الدراسة:

تهتم هذه الدراسة بإلقاء الضوء على مستويات التحضر في المملكة العربية السعودية بشكل عام وعلى مستوى مناطقها الإدارية المختلفة على وجه الخصوص

في عام 1425هـ/ 2004م. كما تتركز مشكلة الدراسة بشكل رئيس حول محوري توزع المدن السعودية بشكل عام، وتوزعها مع الأخذ بعين الاعتبار أحجامها، معبراً عنها بعدد سكانها، لذا فإنها تسعى للإجابة عن التساؤلات التالية:

1 – ما نمط توزع المدن السعودية بشكل عام؟

2 – هل هنالك علاقة بين أحجام المدن ومواقعها؟ وبمعنى آخر:

أ – هل تتجاور المدن الأكبر حجماً؟

ب – هل تتجاور المدن المتوسطة الحجم؟

جـ – هل تتجاور المدن الأصغر حجماً؟

الفروض:

تنقسم فروض هذا البحث بحسب تقاليد مناهج البحث العلمي في هذا المجال إلى مجموعتين على النحو التالي:

أولاً – فروض العدم (الصفرية):

1 – نمط توزع المدن السعودية عشوائي.

2 – لا يوجد علاقة بين أحجام المدن ومواقعها، ومن ثم لا تتجاور المدن بحسب مستوى أحجامها.

ثانياً – فروض البحث:

1 – نمط توزع المدن السعودية ليس عشوائياً.

2 – يوجد علاقة بين أحجام المدن ومواقعها، ومن ثم تتجاور المدن وفقاً لمستوى أحجامها.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

ينظر البعض إلى المدينة ككائن بشري، يمر بمراحل نمو مختلفة؛ فصنفت المدن بحسب عدد سكانها إلى مدن تمر بمرحلة الطفولة، وهي تلك التي يصل عدد سكانها إلى خمسة آلاف نسمة فقط، ومدن شابة، وهي التي يراوح عدد سكانها بين خمسة آلاف وعشرة آلاف نسمة، وأخرى ناضجة، وهي التي يتجاوز عدد سكانها خمسين ألف نسمة (Hartshorn, 1980: 61).

وعلى الرغم من بساطة هذه النظرة وهذا التصنيف المقنن، فإن الباحثين

المتخصصين يجمعون على صعوبة الخروج بتعريف جامع شامل لمفهوم المدينة عالمياً، حيث يوجد ما يقارب ثلاثين تعريفاً، تأخذ بعين الاعتبار اختلافات اقتصادية واجتماعية وسياسية محلية وإقليمية في تعريفها للمدينة (محمد السرياني، 1988أ). لذا، فلا يوجد اتفاق على مقياس محدد يميز المدينة عن غيرها من أشكال مراكز الاستيطان الأخرى، ومن هنا، فإننا نجد أسساً ومعايير مختلفة، تبنى في مجملها على عدد السكان ووظيفتهم الرئيسة والوظيفة الإدارية للمكان، حيث يورد جمال حمدان (ب. ت: 5) على سبيل المثال خمسة أسس لتعريف المدينة (الإحصائي، الإداري، التاريخي، المظهر العام land scape، والوظيفي). فبحسب الأساس الإحصائي، ترى مملكة السويد، مثلاً، أنه إذا بلغ عدد السكان (200 نسمة فأكثر) في مكان ما يجعل منه مدينة. ويرتفع هذا الرقم إلى (40 ألف نسمة فأكثر) في جمهورية كوريا. وهناك معايير مختلفة لبلدان أخرى تراوح بين هذين الرقمين (رشود الخريف، 1998ب). أما الأساس الإداري فيقوم على إصدار قرار باعتبار مكان ما مدينة، ومنحه امتيازات معينة وفقاً لذلك. ويبنى الأساس التاريخي على الإرث التاريخي العريق للمكان من آثار وقلاع وحصون ونحوه، ويلاحظ على هذين الأساسين الأخيرين أنهما شكليان وليسا موضوعيين مقبولين. ويقوم أساس المظهر العام، أو المبني وفق المشهد الحضري على كتلة المدينة، ومظهر مبانيها العام، وطبيعة شوارعها ومؤسساتها المختلفة. ويقوم الأساس الوظيفي على أن المدينة مكان غير زراعي وظيفياً، بل تجاري أو صناعي في الغالب. وتجدر الإشارة إلى أن من الشائع الجمع بين عدة أسس في تعريف المدينة (جمال حمدان، ب. ت: 5–14). وقد نوقش هذا الموضوع بتركيز وتفصيل أكثر في بعض الدراسات الأخرى (رشود الخريف، 1998ب: 8–25). أما هذه الدراسة فقد اتخذت أساساً إجرائياً لها في تحديدها للمدينة، يقوم على تعريف مصلحة الإحصاءات العامة بوزارة التخطيط والاقتصاد، باعتبار الأساس الحجمي هو المعيار؛ فالمكان الذي يأوي خمسة آلاف نسمة فأكثر (5000 فأكثر) يعد مدينة (مصلحة الإحصاءات العامة، 2004)، وأخذت بهذا الأساس دراسات أخرى أيضاً (رشود الخريف، 1998ب).

وقد احتل موضوع أحجام المدن وتوزعها وانتشارها فوق سطح الأرض وتباعدها أو تقاربها بعضها من بعض حيزاً كبيراً في كثير من الدراسات الجغرافية وغيرها من التخصصات ذات العلاقة، وفي مقدمتها التخطيط الحضري والإقليمي اللذان يتقاطعان بشكل رئيس مع جغرافية المدن أو الحضر، حيث يركز التخطيط

الحضري على دراسة جميع أنواع الموارد والإمكانات المتاحة في المدينة، بينما يغطي التخطيط الإقليمي مجالاً أوسع، متمثلاً في الإقليم الذي يشتمل على مدينة أو أكثر وغيرها من المستوطنات البشرية الأخرى (أحمد الجارالله، 1997: 15). وقد سلكت جغرافية المدن اتجاهات عدة في دراساتها، أما هذه الدراسة فتنطلق من بعض الأسس الوضعية، المتمثلة في عدد من الأطر النظرية لتوزع المستوطنات الحضرية في المكان، ومنها على سبيل المثال لا الحصر، قاعدة المدينة الأولى (The Primate City)، ومعامل المدن الأربع (The Four Cities Index)، وقاعدة الرتبة والحجم (The Rank-Size Rule)، والمكان المركزي (Central Place)، وغيرها كما يتم تعريفها بإيجاز تام في الجزء التالي من هذه الدراسة:

1 – مفهوم المدينة الأولى:

يقوم هذا المفهوم على فكرة وجود مدينة رئيسة تحتل المرتبة الأولى في النظام الحضري، هي في الغالب العاصمة، التي تفرض سيطرتها على بقية المدن في الإقليم، تتركز فيها السلطة والخدمات والأنشطة التجارية والصناعية والسكان؛ مما يؤدي إلى تضخمها على حساب المدن الأخرى، وقد يجعلها تصل إلى عشرات أمثال المدينة الثانية، ووجه لهذا المفهوم كثير من النقد، منه أنها تشرح العلاقة بين المستوطنتين الأولى والثانية في النظام الحضري، وتهمل علاقة المستوطنة الأولى مع بقية المستوطنات الأخرى، وكذلك العلاقة بين المستوطنات. كما أنها تركز على متغير واحد فقط في شرح العلاقة بين المستوطنات هو حجم السكان فقط، وتهمل بقية المتغيرات المهمة، كالوظيفة والتباعد (أحمد الجار الله، 2000: 80، 82).

ويرى توميلسون – كما ورد في (رشود الخريف، 1998ب: 40–41) – أن البلدان التي تسود بها قاعدة المدينة الأولى، وتطغى عليها الهيمنة الحضرية تتسم بانخفاض في نسبة سكان المدن، وانخفاض في الدخل، وتبعية سياسية واقتصادية لدولة أخرى، ويخالفه آخرون فيما ذهب إليه.

2 – مؤشر المدن الأربع:

يأخذ هذا المؤشر علاقة المدينة الأولى مع المدن الثلاث التي تليها، فهو الآخر لا يفسر علاقاتها مع بقية المدن وعلاقات المدن فيما بينها، وكذلك الحال فهو – كالمؤشر السابق – يهتم بحجم السكان فقط ويهمل المتغيرات الأخرى (أحمد الجارالله، 2000: 82–83). لذا يرى البعض أن هذا المؤشر هو أبسط المقاييس للحكم

على الحجم النسبي للمدينة المهيمنة في الدولة، وقد يستخدم مع المقياس السابق له في العرض للتحقق من نتائجه (فتحي أبو عيانة، 2000: 296).

ويطلق على هذا المؤشر أيضاً مؤشر الهيمنة (Primacy Index). ويكثر استخدامه في الدراسات المقارنة التي لا تظهر فيها هيمنة للمدينة الأولى (رشود الخريف، 1998ب: 64-65).

3 - قاعدة الرتبة - الحجم:

تسعى هذه القاعدة لـ «زيبف» إلى شرح لترتيب المدن وتوضيحه من حيث الحجم في نظام حضري ما في علاقة بيانية. وقد رأى زيبف، صاحب النظرية عن هذه العلاقة، أن عدد سكان مدينة معينة في جدول مراتب المدن التنازلي في نظام حضري، يساوي عدد سكان المدينة الأولى مقسوماً على مرتبة المدينة في الجدول. ووجد أن هذه النظرية تنطبق على النظم الحضرية في الدول المتقدمة، والنظم الحضرية ذات التاريخ الطويل والمتقدمة اقتصادياً، وذات الكثافات السكانية المرتفعة (أحمد الجارالله، 2000: 83).

كما لوحظ أن هناك عوامل محلية أخرى تؤثر على هذا الترتيب للمدن، حيث يرتبط بشكل رئيس بتفاوت مستويات التنمية بين الأقاليم الصغرى بمدنها الصغيرة والأقاليم الكبرى بمدنها الكبيرة، ومن ثم تصبح العلاقة طاردة للسكان من الأقاليم الصغرى وجاذبة لهم نحو الأقاليم الكبرى، لذا تظهر فوارق شاسعة بين القيم الفعلية والنظرية المتوقعة لأحجام السكان في المدن المختلفة (فتحي أبو عيانة، 1984: 293).

وقد أجرى بيري (Berry) تعديلات على هذه القاعدة، معتمداً على بعض النواحي الرياضية، كاستخدام مواقع اللوغاريتم الطبيعي بدلاً من الرقم الفعلي لعدد السكان. بالإضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار الأسبقية الحضرية ومستوى الدول الاجتماعية الاقتصادية، بوصفه عاملاً مؤثراً في الحجم والترتيب (فتحي مصيلحي، 1990: 271-274).

وعلى المستوى السعودي المحلي، قدم عبدالله الحميدي (1991) محاولة لتعديل الصيغ الرياضية المستخدمة في تطبيق قاعدة الرتبة والحجم، تقوم على التعامل مع جميع الأحجام النظرية لمدن الأقاليم كمجاهيل، بما فيها المدينة الأولى.

4 – المكان المركزي:

تعد نظرية المكان المركزي لـ «كريستالر» من أكثر النظريات انتشاراً وتأثيراً في أدبيات جغرافية العمران، حيث تنظر إلى المستوطنات البشرية المختلفة بوصفها أماكن مركزية توفر البضائع والخدمات للمناطق المحيطة بها (Chapman, 1979: 247)، ومن هنا تسعى هذه النظرية إلى تفسير علاقات المستوطنات من حيث الوظائف والأحجام والتباعد والعدد والمرتبة ومناطق النفوذ، بناء على مسلمات نظرية عدة للنظرية، ومن ثم ينشأ نظام للأماكن المركزية بمستويات مختلفة داخل الإقليم، وتتوزع هذه الأماكن على سطح المكان وفقاً لذلك. لذا فإنه ينظر إلى هذه النظرية على أنها تقدم تفسيراً للترتيب التسلسلي للمراكز العمرانية بمستوياتها المختلفة، بحسب وظائفها وعلاقاتها بعضها مع بعض (صفوح خير، 2000: 176).

وارتكزت مبادئ النظرية الرئيسة على قاعدتين أساسيتين، تتمثلان في مدى السلعة التي يسوقها المكان، أو ما يمكن تسميته المنطقة التسويقية القصوى للسلعة، والتكلفة الحدية للسلعة، أو ما يسمى بالدائرة التسويقية الدنيا للسلعة، ومن ثم نشوء منافسين آخرين في ضوء هذا، أو مراكز استيطانية أخرى (فتحي مصيلحي، 1990: 263–265). لذا فإن المدن الكبرى تقدم خدمات كبرى على نطاق مكاني واسع، وعلى العكس منها المدن الصغرى.

وتقدم العديد من مراجع جغرافية المدن والعمران الحضري شرحاً أكثر تفصيلاً لهذه المفاهيم السابقة، وكيفية تطبيقها في المجالات المكانية المختلفة، وفق الأسس والصيغ الرياضية التي بنيت عليها.

وقد شكلت أدبيات التحضر وأحجام المدن وتوزيعها في مختلف أرجاء العالم حيزاً كبيراً في الدراسات والبحوث العلمية المتخصصة. وعلى الرغم من مضي عدة عقود على خروج قاعدة الرتبة – الحجم لزيبف، فإنها ما زالت المسيطرة في كثير من الدراسات، ويتناولها الكثيرون بالمناقشة والنقد من خلال تطبيقاتها في أماكن مختلفة؛ حيث تتبع كل من إتلنجر وآركر (Ettlinger & Archer, 1987) التغيرات في نمط التوزع الجغرافي للمدن الأكبر حجماً على مستوى العالم خلال القرن العشرين، حيث يغلب عليها التشتت منذ مطلع القرن المنصرم.

وعلى مستوى القارات والأقاليم ومختلف الدول، ظهرت كثير من الدراسات، ومنها على سبيل المثال لا الحصر – على مستوى العالم النامي – دراسة عن أبعاد

التحضر في دول العالم الثالث ونظرياته، والعوامل المؤثرة فيه (Kasarda & Crenshaw, 1991)، وأخرى عن النمو العمراني في الدول النامية، حيث استعرضت الدراسة العوامل المقترنة بالنمو العمراني، واعتبرت أن الجزء الأكبر من النمو لا يعزى إلى الهجرة من الريف إلى المدينة، كما كان يعتقد، بل إلى الزيادة الطبيعية في سكان المدن (Preston, 1979). أما على مستوى بعض دول العالم النامي بالتحديد، فقد اهتمت إحدى الدراسات بتتبع التغير التاريخي وتحليله في توزيع المدن في الهند، بحسب أحجامها، وفق نظرية الحجم - الرتبة لزيبف (Das & Dutt, 1993). وناقشت دراسة أخرى العوامل الاقتصادية المؤثرة في تركز السكان في المدن الكبرى في المكسيك (Dehghan & Uribe, 1999). وتناولت بعض الأبحاث واقع التحضر في بعض الأقاليم الكبرى في العالم، حيث قوّمت الأنماط الجديدة للتحضر في جنوب شرق آسيا، ممثلاً في أندونيسيا، الفلبين، ماليزيا وتايلند، حيث أدى تحسن البنية التحتية وتوسع الاقتصاد الزراعي إلى زيادة الطلب على الخدمات الحضرية، حتى في المناطق الريفية في هذه الدول (Hackenberg, 1980)، بالإضافة إلى دراسة أخرى مشابهة عن اختبار معايير توزع سكان الحضر والدخل، بالاعتماد على ست حالات دراسية من قارة آسيا، وهي اليابان، تايوان، ماليزيا، الفلبين، سيرلانكا والهند (Chakravorty, 1993). وقد ركزت دراسة أخرى على التحضر وأحجام المدن في الصين (Song & Zhang, 2002) حيث تناقش العلاقة بين التحضر والإصلاحات الاقتصادية في الصين منذ عام 1978م. وقد حظي الاتحاد السوفيتي «سابقاً»، بكثير من الدراسات في هذا المجال، التي اهتمت بظاهرة تركز السكان في المدن الكبرى، عقب التغير الذي تعيشه البلاد (Pokshishevskiy, 1980). ومن الجدير بالعرض في هذا السياق، دراسة مبكرة عن توزع المدن اليابانية ومورووفولجيتها، حيث استعرضت تحول اليابان من دولة ريفية، في الغالب، حتى نهاية القرن التاسع عشر، إلى دولة حضرية تضم نسبة كبيرة من السكان ممن يقطنون المدن (Trewartha, 1934).

وقد اهتمت إحدى الدراسات بتحديد أماكن ظهور المدن ونموها، بالاعتماد على بيانات مختلفة من قارة أوروبا (Dirk, 2005). واعتمد أحد الأبحاث أيضاً على بيانات للسكان في فرنسا خلال قرنين من الزمن، في دراسة أحجام المدن الفرنسية خلال هذه الفترة (Rin-Pace, 1995). كما ناقشت دراسة أخرى (Penkov & Dimitrov, 1987) توزع المدن وسكانها في بلغاريا، حيث ربطت بين التطور الاقتصادي والنمو

الحضري في بلغاريا خلال الفترة (1946–1978م). وفي دراسة مماثلة تولى (Dokmeci, 1986) استعراض أنماط التحضر في تركيا خلال الفترة (1945–1975م)، مع التركيز على تحليل أنماط توزع الرتبة – الحجم وتغيرها خلال فترة الدراسة، وتبرز هذه الدراسة أن واقع تركيا يختلف عن كثير من دول العالم النامي، حيث يميل إلى نمط التوزع العادي. كما طبق (Knudsen, 2001) قاعدة الرتبة – الحجم على واقع الدنمارك. وعلى مستوى الولايات المتحدة الأمريكية، بحث إيهرليك وقايوركو (Ehrlich & Gyourko, 2000) في توزع المناطق العمرانية بحسب أحجامها خلال الفترة (1910–1995م)، فكان يغلب على توزع سكان الولايات المتحدة قبل الحرب العالمية الثانية نمط التجمع في المراكز العمرانية الكبرى. وعلى الرغم من التغير الذي طرأ على نمط توزع السكان في المرحلة التالية إلى مراكز عمرانية كبرى، فإن التوزع لم يتحول إطلاقاً إلى المدن المتوسطة الحجم أو الصغرى، على الرغم من كل التغيرات الاقتصادية التي شهدتها الولايات المتحدة الأمريكية، ونمو قطاع خدمات المعلومات الاقتصادية. واستخدمت دراسة أخرى تحليل السلاسل الزمنية في دراسة توزع التجمعات العنقودية للمدن حسب أحجامها في إقليم جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية خلال قرن من الزمن (1890–1990) (Garmestani *et al.*, 2005). كما كانت الكثافة العمرانية في كل من كندا والولايات المتحدة موضوعاً لدراسة أخرى (Edmonston *et al.*, 1985).

وعلى مستوى جغرافي آخر، ومن منظور مغاير، يناقش برنارد جرانوتييه (1987) ظاهرة السكن الحضري المتنامي بشكل سريع في العالم الثالث، من خلال دراسات إقليمية، تتناول عدداً من المشكلات والحلول المقترنة بهذه الظاهرة؛ فقد اشتمل الكتاب على عدد من الأبواب والفصول، التي تتمحور في مجملها حول ظاهرة الانفجار الحضري في العالم النامي، الناتج عن الزيادة الطبيعية والهجرة الريفية، وما اقترن بهذه الظاهرة من مشكلات جمة، تمثلت في نشوء الأحياء العشوائية ومدن الصفيح في كثير من مدن دول العالم الثالث؛ مما يوضح بجلاء أن للتحضر سلبياته أيضاً، ويخفي وراءه كثيراً من المصاعب والمتاعب.

ويبدو أن أي استعراض لبعض الدراسات السابقة عن مدن العالم الثالث، لا تكتمل دون الإشارة إلى الكتاب المحرر بواسطة أبو اللغد وهي جنيور (Abu-Lughod & Hay, 1977)؛ حيث اشتمل على عدد من الدراسات المتنوعة، ذات الطابع اليساري البنيوي في مجملها، صنفت في خمسة أجزاء، تناولت ظاهرة

اللامساواة في المدن، وتاريخ التحضر وواقعه في العالم الثالث وغيره، كما اشتمل على النظريات الجديدة في التنمية والتطور في العالم الثالث، والمشكلات الناجمة عن ظاهرة التحضر، والتشريعات والسياسات القائمة في التعامل مع هذه الظاهرة.

أما على مستوى الوطن العربي والشرق الأوسط، فقد خصص الفصل الخامس من كتاب (فتحي أبو عيانة، 1984) للمدن الكبرى المهيمنة في الوطن العربي، فقيست الهيمنة الحضرية، وطبقت قاعدة الرتبة – الحجم في بعض الدول العربية، بالاعتماد على بيانات السكان لعام 1970م. كما نوقشت أيضاً ظاهرة نمو المدن الكبرى في هذا الإقليم، ونسبة سكانها إلى كل من إجمالي سكان الدولة وإجمالي سكان المدن، بالإضافة إلى أهم المشكلات التي تواجه المدن الكبرى المهيمنة في الوطن العربي.

وقدم ن. س. جريل (1990) دراسة عامة عن التحضر في الجزيرة العربية بشكل عام، وخلص إلى اقتران نمو كثير من المدن في دول الخليج والجزيرة العربية باكتشاف البترول وتسويقه على نطاق واسع، وذلك بفعل الهجرات الداخلية والخارجية المستمرة. كما استعرض المؤلف بإيجاز نماذج من عمليات التحضر في بعض دول المنطقة ومدنها الرئيسة، والمشكلات المقترنة بهذا النمو.

ويتناول الفصل السادس من كتاب جغرافية الشرق الأوسط لبيومونت وآخرين (Beaumont *et al.*; 1988)، دراسة المدن في الشرق الأوسط منذ ما قبل الإسلام حتى العصر الحاضر، الممثلة في المدن القديمة والإغريقية والرومانية، والمدن الإسلامية في مرحلتي ازدهارها وتراجعها. كما خصص جزء من الفصل لدراسة ظاهرة التحضر خلال القرنين التاسع عشر والعشرين في هذا الإقليم، من خلال تعرف مستويات التحضر، ومعدلات النمو العمراني، وأشكال التركز العمراني، وزيادة أعداد المدن، ونموها وتوزعها الجغرافي، وأشكال العلاقات بينها.

كما استعرض كوستيلو (Costello, 1977) أيضاً ظاهرة التحضر في الشرق الأوسط منذ القدم حتى العصر الحاضر، وركز على التغير الذي تعيشه مجتمعات الشرق الأوسط التقليدية بفعل التحضر الاجتماعي السريع وحياة المدن. ودرس عدة حالات لمدن من دول مختلفة، لتوضيح التباين في سمات التغير ومعالمه بأشكاله المختلفة، الذي أحدثه التحضر في هذه المجتمعات.

أما حمدي الديب (1992) فقد اهتم بدراسة التحضر في سلطنة عمان، وذلك من خلال التركيز على أحجام المدن العمانية، ونمط توزعها، والعوامل المؤثرة في التوزع والحجم، بالاعتماد على التعداد التقديري للسكان في عام 1989م. وقد أظهرت هذه

الدراسة سيادة المدينة الأولى على التوزع الحجمي للمدن العمانية، مثل كثير من الدول النامية. كما برز تباين في نمط توزع المراكز الحضرية، حيث توجد الأنماط الرئيسة الثلاثة (المتجمع والعشوائي والمتشتت) في مناطق مختلفة من السلطنة.

أما الاهتمام بالمدن السعودية في الدراسات والبحوث العلمية، فقد شغل حيزاً كبيراً في أدبيات الجغرافيا السعودية وغيرها منذ ما يزيد على ربع قرن. ويورد عبدالله الغامدي (2004) استعراضاً عاماً شمولياً، يتتبع فيه تاريخ الاهتمام بدراسات المدن في المملكة، سواء من قبل الأفراد، أو ضمن أعمال ومشاريع مدعمة، كلجنة الأطلس الوطني في عملها في أطلس سكان المملكة (1981)، الذي اشتمل على توزع سكان المدن في المملكة التي يزيد حجمها على (5000) نسمة (لجنة الأطلس الوطني، 1981) أو وزارة الشؤون البلدية والقروية في إخراجها لأطلس المدن السعودية (وزارة الشؤون البلدية والقروية، 1989)، أو من خلال تنظيم ندوات خاصة لهذا الموضوع، كندوة المدن السعودية (جامعة الملك سعود، 1987)، وغيرها. ويعرض الجزء التالي من الدراسة مراجعة سريعة لبعض الدراسات السابقة الرئيسة في هذا المجال، في المملكة العربية السعودية.

تعد دراسات في جغرافية المملكة العربية السعودية (لعمر الفاروق السيد رجب، 1978) من الأعمال الجغرافية التوثيقية الجادة المبكرة لظاهرة التحضر ونمو المدن في المملكة العربية السعودية؛ حيث اشتملت على عدد من الدراسات الوصفية لهذه الظاهرة، بالاعتماد على بيانات التعداد السكاني لعام 1394هـ (1974م) بشكل رئيس، تناولت فيها تصنيف التجمعات السكانية بحسب الحجم، ومناقشة ظاهرة التحضر في المملكة العربية السعودية من حيث العوامل الاقتصادية والسياسية وغيرها من العوامل الأخرى المؤثرة فيها، وكذلك ديناميات التحضر ومشكلاته. كما استعرضت العوامل الإيكولوجية التاريخية والمعاصرة التي أدت إلى ظهور المدن في المملكة، وتغيراتها ونمو أحجامها أخيراً ودورها بوصفها مراكز حضارية.

كما تعد دراسة (خالد العنقري، 1987) عن أنماط التوزع الحجمي للمدن السعودية من الدراسات المركزة في مجال تخصصها. وتمثل هدف هذا البحث في دراسة أنماط التوزع الحجمي للمدن السعودية التي يزيد عدد سكانها على (20,000 نسمة)، بالاعتماد على قانون الرتبة والحجم بحسب بيانات التعداد السكاني لعام 1394هـ (1974م). وأظهرت نتائج هذه الدراسة الغياب التام لنموذج المدينة المسيطرة في المملكة، وبروز اتجاه عام نحو التوزع اللوغاريتمي المنتظم على مستوى المملكة

بشكل عام وفي غرب المملكة على مستوى الأقاليم، لوجود عدد من المدن الكبيرة والمتوسطة والصغيرة أيضاً. ويسود في الإقليم الشرقي للمملكة التوزع المتوسط للمدن، حيث يوجد عدد قليل من المدن المتوسطة وعدد كبير من المدن الصغرى، ويلاحظ نقص واضح في المدن الكبرى. أما في الإقليم الأوسط فيسود مفهوم المدينة المسيطرة بشكل واضح؛ حيث تختفي المدن ذات الأحجام المتوسطة.

كما تزامنت مع الدراسة السابقة دراسة محمد شوقي مكي (1987) عن التوزع الحجمي للمدن في المملكة العربية السعودية؛ حيث سعت إلى تحليل نمط توزع المدن السعودية، وذلك من خلال التركيز على تعرف التغير في حجم سكان المدن الرئيسة خلال الفترة (1930–1974م)، وتحديد مسوغات هذا التحول بحسب أقاليم المملكة، واختبار العلاقة بين أحجام المدن والمسافات التي تفصل بينها وتوزع المدن على أقاليم المملكة، بالإضافة إلى قياس درجة التفاعل بينها، بالاعتماد على قاعدة رايلي (Reilly)، بحسب بيانات تعداد السكان لعام 1394هـ (1974م). ومن أبرز نتائج هذه الدراسة، مما له صلة بدراستنا الحالية، أن نمط التوزع الحجمي للمراكز المدنية غير متوازن في جميع أقاليم المملكة؛ فهناك بعض المراكز الحجمية التي توجد في بعض الأقاليم ولا وجود لها في أقاليم أخرى. كما تتباعد المدن كبيرة الحجم بمسافات أكبر من تباعد المدن متوسطة الحجم وصغيرة الحجم.

وجاءت دراسة محمد السرياني (1992) عن ملامح التحضر في المملكة العربية السعودية لتبرز مراحل التحضر في المملكة خلال القرن العشرين، وسمات هذه المراحل بالاعتماد على المنهج الوصفي. وقد قسمها إلى ثلاث مراحل، وتظل المرحلة الثالثة أهم المراحل بالنسبة للدراسة الحالية، ولا سيما التوزع الجغرافي لمناطق التحضر خلال هذه المرحلة. ومن نتائج الدراسة أن أعلى نسبة لسكان المدن تتركز في المناطق الإدارية الرئيسة الثلاث (الرياض، ومكة، والشرقية)، يليها في المرتبة الثانية (المدينة، وتبوك، ونجران)، ثم تحل بقية المناطق الأخرى في مراتب تالية.

واهتم محمد شوقي مكي (1995) – في دراسة أخرى – بالربط بين مراحل التحضر ومراحل عمليات النمو الاقتصادي في المملكة، بحسب ما يظهر في بيانات نمو سكان المدن والأنشطة الاقتصادية فيها. وخلصت هذه الدراسة إلى أن المملكة تمر بمرحلة سريعة من النمو، ولم تصل إلى مرحلة التشبع، كما في الدول المتقدمة، ولكنها تجاوزت مرحلة التوازن أو ما قبل الانطلاق التي تمر بها معظم دول العالم النامي.

وفي دراستي رشود الخريف (1998أ) ومحمد القباني (1999) تم تعرف التغير في التوزع المكاني للسكان في المملكة بين عامي 1394هـ و1413هـ على مستوى المناطق الإدارية. وتعرف أنماط التوزع، ودرجة التركز وأسبابه المختلفة. وقد استنتج الخريف أن توزع السكان لا يعد متركزاً على مستوى المملكة بشكل عام ولا على مستوى المناطق الإدارية المختلفة، بحسب المؤشرات المستخدمة في التحليل والعرض. ويرى القباني أن نحو ثلثي سكان المملكة يعيشون في المناطق الإدارية الرئيسة الثلاث (مكة والرياض والشرقية)، وأن نحو نصف السكان كانوا يعيشون في ست مدن رئيسة في عام 1413هـ (1992م)، مقارنة بالثلث في عام 1394هـ (1974م).

وتستعرض دراسة محمد الثمالي (1995) أثر الموقع الجغرافي النسبي على المدن السعودية المختلفة وأهميتها الاقتصادية، ولكن يظل سؤال الدراسة الرئيس ذو العلاقة بموضوع بحثنا الحالي يستهدف أنماط توزع هذه المدن، بالاعتماد على التحليل الوصفي وبعض الأساليب الإحصائية الأخرى، مثل مقاييس النزعة المركزية ومؤشر الجار الأقرب، وتحليل إمكانات الوصول إلى المدن. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نمط توزع المدن السعودية عشوائي، على مستوى المملكة بشكل عام، وعلى مستوى معظم المناطق الإدارية.

وقد حاول أحمد الجار الله (1996) تعرف خصائص النظام الحضري السعودي، وتحديد أهم مشكلاته من خلال تطبيق قاعدة الرتبة – الحجم، باستخدام بيانات إحصائية عن المدن السعودية لعامي 1407هـ (1987م) و1413هـ (1992م). وقد توصل إلى وجود انحدار حاد بين المدينة الأولى والمدينة الأخيرة في الترتيب بشكل واضح فاق المتوقع. وخلص إلى ابتعاد النظام الحضري السعودي عن كل من التوزيعين المنتظم واللوغاريتمي المنتظم لقاعدة الرتبة – الحجم.

وناقش رشود الخريف (1998ب) سمات النظام الحضري في المملكة، والتغيرات التي طرأت عليها خلال الفترة (1974–1992م)، بالاعتماد على بيانات تعدادي السكان والمساكن لهذين العامين. وتم قياس ملامح النظام الحضري وتحليلها بناءً على عدد من المؤشرات والأساليب، منها مؤشرات الهيمنة الحضرية، وقاعدة الرتبة – الحجم، ونسبة تركز المدن، والتمركز الحضري، ومؤشر سرعة التحضر، ومعدل نمو سكان المدن، ومعامل الارتباط، وتحليل الانحدار. وقد خلصت الدراسة إلى وجود تزايد كبير في نسبة سكان المدن (التحضر) في جميع المناطق

الإدارية، على الرغم من التباين الملحوظ فيما بينها، بالإضافة إلى ازدياد عدد المراكز الحضرية بجميع فئاتها وظهور المدن المليونية. كما لاحظ عدم وجود هيمنة حضرية كما في الدول النامية الأخرى. ويرى أن التوزع الحجمي للمدن في المملكة لا يختلف كثيراً عن قاعدة الرتبة – الحجم، بل هو قريب منها، وهذا مخالف لما تراه كثير من الدراسات الأخرى المشاهدة.

كما درس محمد الشريف (2002) التغير الحضري للمدن السعودية، الذي يعبر عن توجهات التنمية العمرانية في مراحلها الزمنية المختلفة. وكانت الدراسة في مجملها وصفية، توضح مدى إسهام التطور الاقتصادي في النمو العمراني في المملكة العربية السعودية خلال العقود الماضية. كما اشتملت على تحليل للخصائص السكنية والمعيشية للسكان، من حيث ملكية المسكن ونوعه ومادة البناء المستخدمة وعدد الغرف والخدمات والمرافق المتصلة بالمنزل في المدن الكبرى في المملكة. وناقشت أيضاً إشكالية التغير الحضري في المدن السعودية، المتمثلة في النمو الحضري اللامتوازن بين الأقاليم، والهيمنة الحضرية لبعض المدن الرئيسة والتفريغ الريفي الإقليمي والمحلي، ونشوء ظاهرة التباين الواضح في توفر الخدمات وتوزعها على المناطق الحضرية في المملكة.

بعد استعراض كل ما سبق من أطر نظرية ودراسات سابقة متنوعة، عن التحضر والمدن في المملكة العربية السعودية وغيرها، يظل السؤال الملح قائماً حول طبيعة العوامل المؤثرة في توزيع المدن، ومن ثم تصنيفها إلى عوامل طبيعية، يندرج ضمنها الموقع الجغرافي ومظاهر السطح والمناخ وتوفر الموارد بأشكالها المختلفة، وعوامل أخرى بشرية، كالقرارات الإدارية بإنشاء المدن وتحديد وظائفها المختلفة والأنشطة المقترنة بها، والظروف التاريخية المحددة لوظيفتها ودورها في المكان. فعلى الرغم من أهمية هذا الموضوع وطرحه، فقد تم تجنب الخوض فيه ضمن هذه الدراسة، حتى لا تخرج عن مسارها المحدد سلفاً بنمط توزع المدن، وليس العوامل المؤثرة في التوزع في هذه المرحلة من البحث. ويبقى التساؤل الجدير بالطرح هو ما موقع دراستنا الحالية من كل الدراسات السابقة؟ وماذا عساها أن تضيف إلى هذا الكم؟

ويمكن القول في هذا السياق إن أهمية هذه الدراسة تكمن في جانبين أساسيين، هما: المنهج الذي ستتبعه هذه الدراسة في تقديم منهج متكامل الجوانب في تقويم نمط توزع المدن السعودية، باستخدام عدد من التحليلات الإحصائية

المكانية المقترنة ببرنامج نظم المعلومات الجغرافية آرك فيو 3,2، فعلى الرغم من استخدام تحليل صلة الجوار في دراسة نمط توزع المستوطنات البشرية ومراكز العمران في كل من منطقتي نجد والباحة على التوالي (صبحي السعيد، 1987، محمد السرياني، 1988ب)، فإنه لم تجر دراسات إحصائية مكانية، تقوّم توزع المدن في المملكة العربية السعودية، بالاعتماد على تحليلي المربعات والارتباط المكاني الذاتي المستخدمين في هذه الدراسة، إضافة إلى تحليل صلة الجوار، ومن ثم الاستفادة من الإمكانات التحليلية الإحصائية المكانية لنظم المعلومات الجغرافية، وإخراجها من شرنقة التمثيل إلى رحاب التحليل.

كما أنه يجب النظر إلى ما تقدمه هذه الدراسة من دور توثيقي، مكمل في بعض جوانبها للدراسات الأخرى السابقة، التي ركزت في مناقشتها لظاهرة التحضر في المملكة العربية السعودية على فترات زمنية سابقة في مراحل مختلفة (أحمد الجار الله، 1996؛ رشود الخريف، 1998ب؛ عبدالله الغامدي، 2004؛ محمد السرياني، 1992). ومن ثم يتم تتبع ظاهرة التحضر زمنياً، وإجراء المقارنات من قبل المهتمين والمتخصصين وراسمي السياسات العامة وصانعي القرار.

بيانات الدراسة:

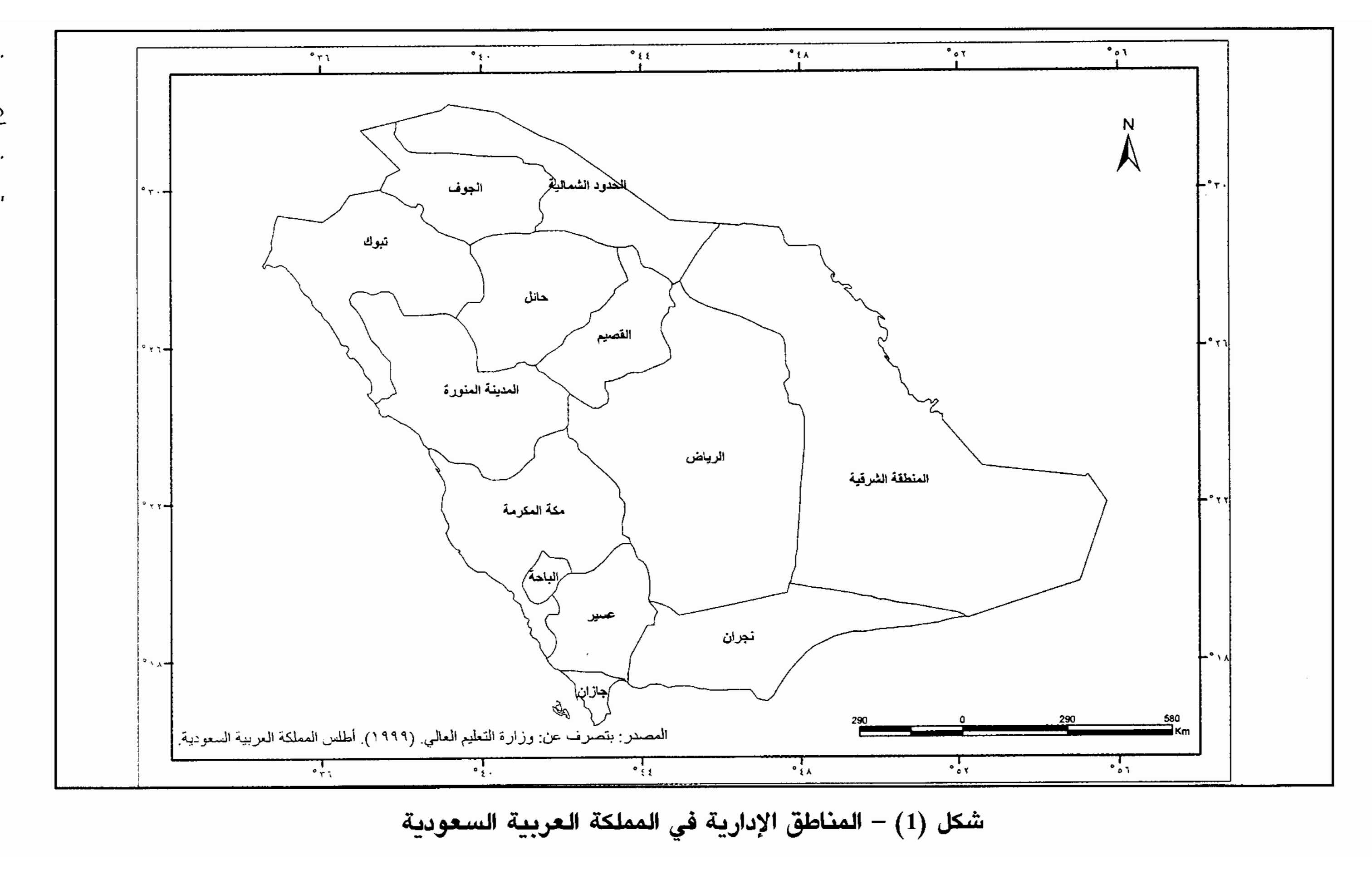
أولاً - طبيعة البيانات ومصادرها:

تعتمد هذه الدراسة على بيانات المدن التي يزيد عدد سكانها على خمسة آلاف (5000) نسمة، بحسب ما وردت في النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن في المملكة العربية السعودية لعام 1425هـ (2004م)؛ حيث اشتملت هذه البيانات على عدد سكان مائتين واثنتي عشرة (212) مدينة (مصلحة الإحصاءات العامة، 2004).

وحددت مواقع هذه المدن، بحسب إحداثياتها بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض، كما وردت في دليل المواقع الجغرافية بالمملكة العربية السعودية (الجمعية الجغرافية السعودية، 1998)، وأطلس المملكة العربية السعودية (وزارة التعليم العالي، 1999)، والموسوعة الجغرافية للأماكن في المملكة العربية السعودية (الجمعية الجغرافية السعودية، 1997).

ثانياً - تمثيل البيانات:

أدخلت بيانات جميع المدن السعودية التي يتجاوز عدد سكانها خمسة آلاف (5000) نسمة، المتمثلة في أعداد سكانها ومواقعها بحسب إحداثياتها. كما وقعت



شكل (1) - المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية

هذه المدن على خريطة المملكة العربية السعودية الرقمية، المعدلة بواسطة الباحث، حيث عدلت الحدود الدولية، بحسب الاتفاقات بين الحكومة السعودية ودول الجوار، بالإضافة إلى ترقيم حدود المناطق الإدارية على خريطة المملكة (شكل 1). ثم ربطت البيانات الوصفية بالمدن المختلفة.

واستُخدم برنامجا نظم المعلومات الجغرافية آرك فيو 3,2 و8,3 (Arc View 3.2 & 8.3) في تحليل بيانات الدراسة وتمثيلها، على التوالي. كما استخدمت حزمة التحليلات الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 10.01) في تصنيف بيانات الدراسة الوصفية وجدولتها.

ثالثاً – تحليل البيانات:

جرى التحقق من فروض الدراسة بالاعتماد على كل من تحليل المربعات (Quadrat Analysis) وتحليل صلة الجوار (Nearest Neighbor Analysis) والارتباط المكاني الذاتي (Spatial Autocorrelation Analysis)، كما وردت في البرنامج المعد من قبل لي ووانج (Lee & Wong, 2001)، لدراسة توزع النقاط ضمن مجموعة من التحليلات لأشكال الظواهر المكانية الأخرى من خطوط ومساحات، كملحق لبرنامج آرك فيو 3,2 الذي أصدره معهد أبحاث النظم البيئية (ESRI) (Environmental Systems Research Institute)). ويقدم الجزء التالي تعريفاً مختصراً لهذه التحليلات، وأوجه تطبيقاتها في هذه الدراسة.

1 – تحليل المربعات (Quadrat Analysis):

يبحث تحليل المربعات في ماهية توزع المدن السعودية، الممثلة على شكل نقاط على خريطة المملكة العربية السعودية، في إطار فرض أن نمط توزعها عشوائي، حيث يتولى تقويم التغير في كثافتها الفعلية، ومقارنتها مع توزيع نظري، مبني على أساس نمط عشوائي للتوزيع، ومن ثم التحقق من توزع هذه المدن؛ أيتجه نحو التجمع والعنقودية، أم نحو التشتت والانتشار؟

ويتم هذا التحليل من خلال تصميم شبكة مربعات ذات حجم ملائم، تغطي الحيز الجغرافي الذي تتوزع عليه النقاط المعبرة عن مواقع المدن، ويحدد عادة عدد المربعات بحيث يحقق متوسطاً لتوزع النقاط على المربعات، يراوح بين (1,6–2) تقريباً، ثم يحصر عدد النقاط داخل كل مربع، ومن ثم يُكوّن جدول تكراري لهذا التوزيع.

وبلغ عدد المربعات في دراستنا (121)، حيث كان عددها في ضلع المربع الأكبر «الخريطة» = 11×11 = 121. كما أن متوسط عدد النقاط في كل مربع = 212 ÷ 121 = 1,75، وهذا يماشي الشرط أعلاه.

وتفسر نتيجة تحليل المربعات، بالنظر إلى قيمة نتيجة التحليل، فإذا كانت قيمة النتيجة تساوي (+ أو − < 1)، فإن هذا يدل على عدم وجود اختلاف ذي دلالة في عدد النقاط من مربع لآخر، ومن ثم يستنتج أن نمط توزع المدن (النقاط) منتشر أو متناثر. وإذا كانت القيمة تساوي (+ أو − 1) أو قريبة جداً منه، فإن توزعها عشوائي. أما إذا كانت القيمة تساوي (> + أو − 1)، فإن هذا يدل على أن هنالك اختلافاً كبيراً في عدد النقاط من مربع لآخر، ويشير إلى أن نمط التوزع متجمع أو عنقودي.

وتجدر الإشارة إلى أهمية عدم الاكتفاء بالنتائج الأولية السابقة، بل يجب مقارنة نتيجة القيمة المحسوبة بالقيمة الحرجة المتوقعة، بحسب مستوى معنوية (Significance Level) محدد بـ (0,05) في هذه الدراسة، ويتخذ القرار النهائي بشأن نمط التوزع في ضوء هذه المقارنة، فإذا كانت القيمة المحسوبة أقل من المتوقعة، فإننا نستطيع رفض فرض العدم، ونستنتج أن نمط التوزع عشوائي، بصرف النظر عن القيمة المحسوبة لتحليل المربعات. والعكس صحيح أيضاً، ويفسر في ضوء ما ورد سابقاً بشأن تحديد التوزع غير العشوائي إن كان منتشراً أو متجمعاً (محمد الجراش، 2004: 433−437؛ Lee & Wong, 2001: 62-69).

2 − تحليل صلة الجوار (Nearest Neighbor Analysis):

يهدف هذا التحليل إلى تعرف نمط توزع المدن السعودية الموزعة على شكل نقاط على خريطة المملكة العربية السعودية، من خلال مقارنة معدل المسافة الحقيقية الفعلية الفاصلة بين هذه المدن، مع معدل المسافة التقديرية المتوقعة الفاصلة بينها، فيما لو كان نمط التوزع عشوائياً، ومن ثم الخروج بقيمة معيارية كمية لمعامل صلة الجوار.

وتنحصر قيمة معامل صلة الجوار بين (صفر) و(2,15)، ويحدد نمط التوزع وفقاً لهذه القيمة، فيعد نمط التوزع متقارباً، إذا كانت قيمة معامل صلة الجوار أقل من (واحد صحيح)، وعشوائياً إذا كانت تساوي (واحداً صحيحاً)، ومتباعداً إذا كانت القيمة محصورة بين أكثر من (واحد صحيح) وأقل من (2,15). (محمد السرياني وناصر الصالح، 2004: 226−231).

ويجب عدم الاكتفاء بقيمة معامل صلة الجوار المجردة، بل من الضروري اختبار معنوية قيمة هذا المعامل، القائمة على أن نمط توزع المدن السعودية عشوائي، فإذا كانت قيمة اختبار المعنوية أكبر من القيمة النظرية المتوقعة، في حالة منحنى التوزع المعتدل المتعارف عليه إحصائياً، عند مستوى معنوي محدد بـ (0,05) في هذه الدراسة، فإننا نرفض فرض العدم القائل بعشوائية التوزع، والعكس صحيح، (محمد الجراش، 2004: 427–429؛ Lee & Wong, 2001: 75-76).

3 – تحليل الارتباط المكاني الذاتي (Spatial Autocorrelation Analysis):

يعد تحليل الارتباط المكاني الذاتي مكملاً لتحليلي المربعات وصلة الجوار السابقين وغيرهما من التحليلات الإحصائية المكانية الشائعة الأخرى، التي تهتم بتوزع الظاهرات الجغرافية فقط، بصرف النظر عن خصائصها أو بياناتها الوصفية المختلفة.

أما تحليل الارتباط المكاني الذاتي، فيهتم بنمط توزع الظاهرات مع الأخذ بعين الاعتبار خصائصها الوصفية وسماتها المختلفة، حيث يتم في الدراسة الحالية تقويم نمط توزع المدن السعودية على خريطة المملكة العربية السعودية، مع الأخذ بعين الاعتبار عدد سكان كل مدينة، للتحقق من وجود ارتباط مكاني تسلسلي لتوزع هذه المدن، حيث يتخذ شكلين رئيسين، فإما أن يكون هناك ارتباط تسلسلي مكاني موجب، وتتشابه فيه المدن المتجاورة بعضها مع بعض في عدد سكانها، مقارنة مع المدن الأخرى البعيدة عنها، ويوصف بارتباط مكاني لتوزع متجمع. وإما على العكس من ذلك يكون الارتباط المكاني التسلسلي السالب، الذي تتشابه فيه المدن المتباعدة عن بعضها، مقارنة مع المدن الأخرى المتقاربة، ويوصف بارتباط مكاني لتوزع منتشر. ويعد مؤشر موران (Moran Index) ونسبة قيري (Geary Ratio) رائدين في تحليل الارتباط المكاني الذاتي التسلسلي.

وتجدر الإشارة إلى أنه من الأهمية بمكان اختيار معنوية قيمتي مؤشر موران ونسبة قيري، ومقارنتهما بالقيمة الحرجة (المتوقعة) لكل منهما عند مستوى دلالة محدد بـ (0,05) في هذه الدراسة، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من الحرجة (المتوقعة)، فإننا نرفض فرض العدم، ونستنتج أن توزع المدن السعودية على خريطة المملكة ليس عشوائياً، مما يعني وجود ارتباط مكاني ذاتي تسلسلي ذي

دلالة إحصائية لنمط توزعها. والعكس صحيح أيضاً (محمد الجراش، 2004: 469–478؛ Lee & Wong, 2001: 78-83).

نتائج الدراسة:

تشتمل نتائج الدراسة على جزأين، يمثل الأول منهما وصفاً مبسطاً لواقع التحضر في المملكة العربية السعودية، كما هو الحال في عام 1425هـ (2004م)، مقارنة بواقع هذه الظاهرة خلال العقود السابقة، بينما يناقش الجزء الثاني نمط توزع المدن السعودية، بالاعتماد على عدد من التحليلات الإحصائية المكانية، ويمكن النظر إلى هذين الجزأين على أن كلاً منهما مكمل للآخر.

أولاً – التحضر في المملكة العربية السعودية 1425هـ (2004م):

يعرف التحضر بأنه عملية تحول المستوطنات البشرية إلى مجتمعات حضرية. وتتخذ المستوطنات المختلفة صفة المدينة من خلال التحضر الطبيعي، المتمثل في الإقامة الدائمة للأفراد في المناطق الحضرية أو التحضر الاجتماعي، التي يكتسب من خلالها السكان عناصر الثقافة المدنية بسماتها المتعددة (محمد السرياني، 1992: 11–12). وما يعني هذه الدراسة هو الجزء الأول من التحضر، المتمثل في الإقامة في المناطق الحضرية، مما يؤدي إلى النمو الحضري وزيادة نسبة سكان المدن وعددهم.

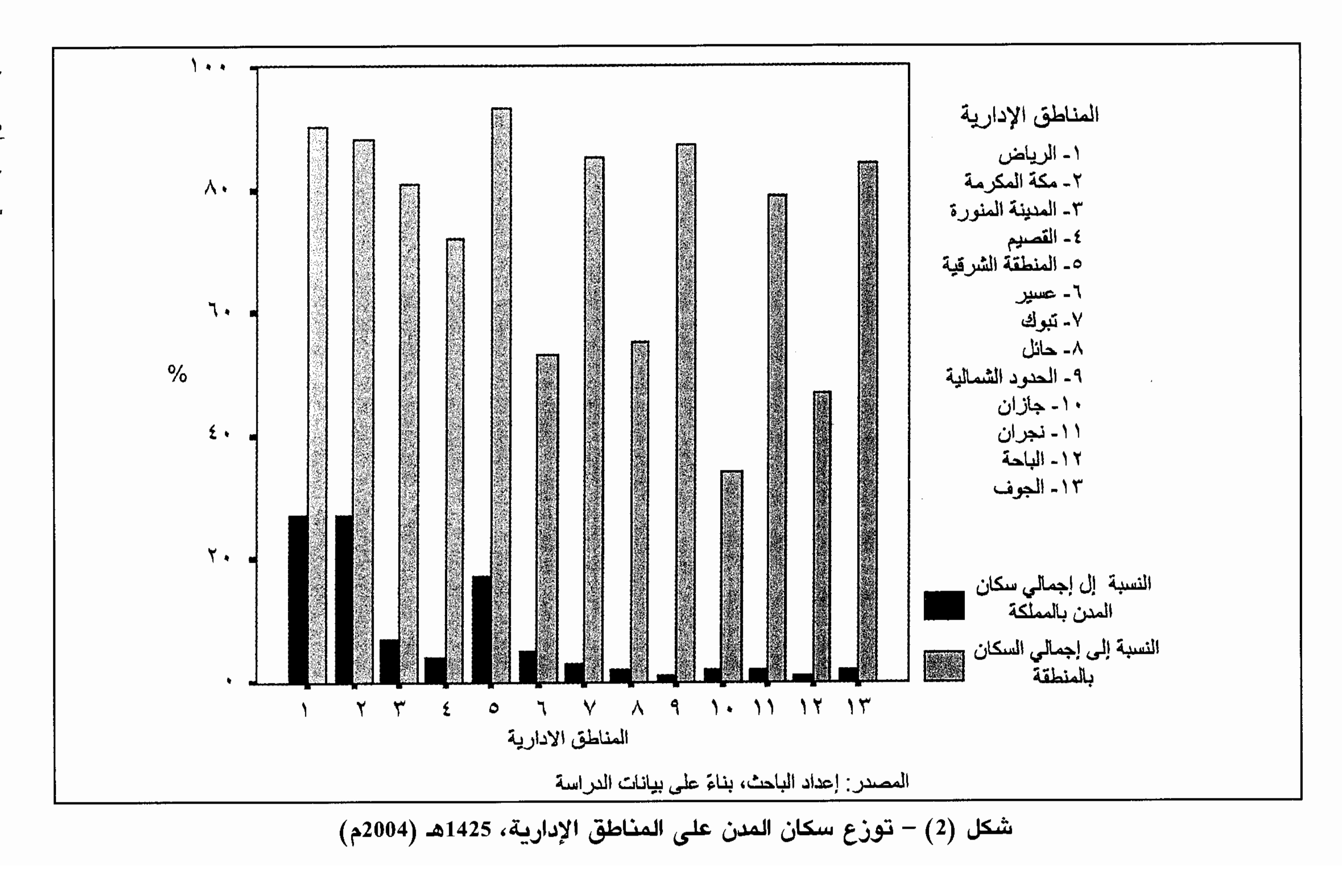
تشير نتائج تحليل بيانات التعداد السكاني لعام 1425هـ (2004م) في دراستنا إلى أن نحو (81%) من إجمالي سكان المملكة يعيشون في المدن التي بلغ عددها 212 مدينة. وتتباين نسبة سكان المدن في المناطق الإدارية، حيث تصل إلى (93%) في المنطقة الشرقية و(90%) في منطقة الرياض، وتتجاوز الـ (75%) في معظم مناطق المملكة الإدارية الأخرى. وتنخفض هذه النسبة إلى (34%) في منطقة جازان، التي يغلب عليها الطابع الريفي (جدول 1) و(شكل 2). ويمكن مقارنة هذه الأرقام مع نظيرتها في عام 1394هـ (1974م)، أي قبل ما يصل إلى ثلاثة عقود من الزمن، حيث كان عدد المدن في المملكة 59 مدينة فقط، ولم تتجاوز نسبة سكانها (46%) من إجمالي السكان (محمد السرياني، 1998: 65). وقد ارتفع عدد المدن في عام 1413هـ (1992م) إلى 180 مدينة، يسكن فيها نحو (74%) من سكان المملكة (محمد الشريف وآخرون، 1999: 87).

جدول (1)
توزع السكان على المناطق الإدارية 1425هـ (2004م)

المنطقة	إجمالي السكان	النسبة إلى إجمالي سكان المملكة	سكان المدن	النسبة إلى إجمالي سكان المدن بالمملكة	نسبة سكان المدن إلى إجمالي السكان
الرياض	5455363	24	4935731	27	90
مكة المكرمة	5797971	26	5077777	27	88
المدينة المنورة	1512076	7	1229585	7	81
القصيم	1016756	4	729362	4	72
المنطقة الشرقية	3360157	15	3133141	17	93
عسير	1688368	7	886617	5	53
تبوك	691517	3	587601	3	85
حائل	527033	2	291267	2	55
الحدود الشمالية	279286	1	242169	1	87
جازان	1186139	5	403756	2	34
نجران	419457	2	331966	2	79
الباحة	377739	2	177186	1	47
الجوف	361676	2	302892	2	84
الإجمالي (المملكة)	22673538	100	18329050	100	81

المصدر: إعداد الباحث، بناء على بيانات الدراسة.

أما بالنسبة لتوزع سكان المدن على المناطق الإدارية، فنجد أن المناطق الرئيسة الثلاث، (الرياض ومكة المكرمة والمنطقة الشرقية)، تستحوذ على ما يزيد على (70%) من سكان المدن في المملكة، بينما ينخفض نصيب بعض المناطق الإدارية الصغرى، كالباحة والحدود الشمالية إلى نحو (1%)، (جدول 1) و(شكل 2).



المصدر: إعداد الباحث، بناءً على بيانات الدراسة

شكل (2) – توزع سكان المدن على المناطق الإدارية، 1425هـ (2004م)

على أن من المهم النظر إلى هذه النسب في ضوء إجمالي عدد سكان هذه المناطق الصغيرة، مقارنة بغيرها من المناطق الأكبر حجماً بشكل عام.

ومن حيث توزع المدن بحسب أحجامها، تمثل المدن الصغرى التي يراوح عدد سكانها بين (5000 – 10,000 نسمة) النسبة الكبرى بين المدن السعودية من حيث العدد، حيث تصل إلى (38%)، وتنخفض هذه النسبة تدريجياً، كلما اتجهنا نحو فئات المدن الكبرى التي يزيد عدد سكانها على 500,000 نسمة، والتي يراوح عدد سكانها بين (250,000 – 500,000 نسمة)، حيث تصل إلى (6%) فقط لكل من هاتين الفئتين، (جدول 2) و (جدول 3) و (شكل 3).

وعلى الرغم من كثرة عدد المدن الصغرى الآنفة الذكر في المملكة، فإنه لا يقطن بها جميعاً سوى (2%) من سكان المملكة و(3%) من سكان المدن. وعلى النقيض من ذلك تستحوذ المدن الكبرى التي يزيد عدد سكانها على 500,000 نسمة، على نحو (46%) من سكان المملكة و(57%) من سكان المدن، (جدول 2) و(شكل 3).

جدول (2)
أحجام المدن السعودية، 1425هـ (2004م)

الحجم	عدد المدن	عدد السكان	النسبة إلى إجمالي سكان المدن	النسبة إلى إجمالي سكان المملكة
أكثر من 500,000 نسمة	6	10367284	57	46
250,000 – 500,000 نسمة	6	2032381	11	9
100,000 – 250,000 نسمة	14	2380388	13	10
50,000 – 100,000 نسمة	15	1049412	6	5
20,000 – 50,000 نسمة	45	1325672	7	6
10,000 – 20,000 نسمة	45	617422	3	3
5,000 – 10,000 نسمة	81	556491	3	2
الإجمالي	212	18329050	100	81

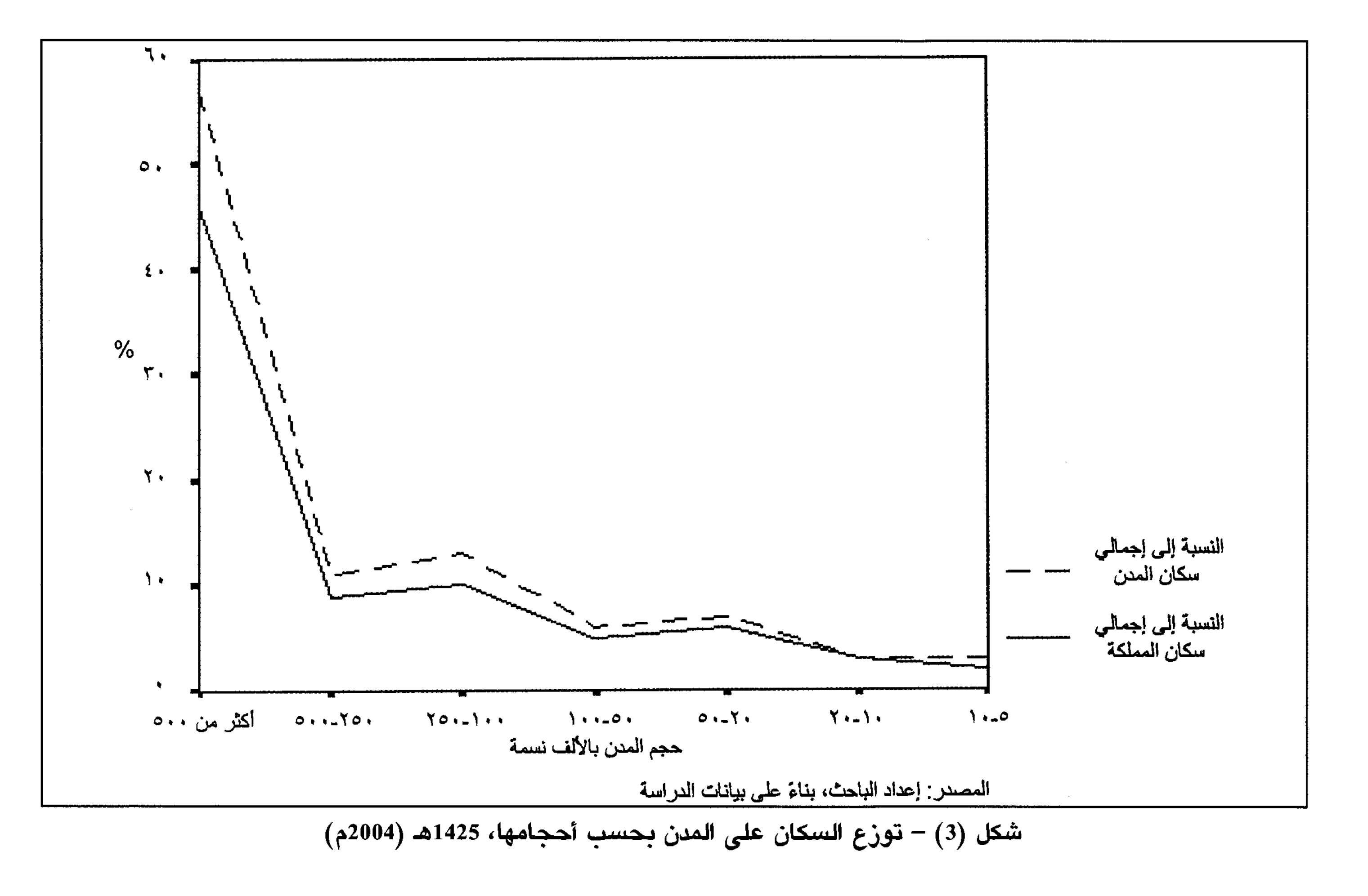
المصدر: إعداد الباحث، بناء على بيانات الدراسة.

جدول (3)

توزع المدن السعودية بحسب أحجامها على مناطق المملكة، 1425هـ(2004م)

الحجم / المنطقة	عدد المدن							الإجمالي
	أكثر من 500,000 نسمة	250,000 - 500,000	100,000 - 250,000	50,000 - 100,000	20,000 - 50,000	10,000 - 20,000	5,000 - 10,000	
الرياض	1	0	1	3	8	8	15	36
مكة المكرمة	3	0	1	1	6	3	9	23
المدينة المنورة	1	0	1	0	2	3	3	10
القصيم	0	1	1	1	3	1	7	14
المنطقة الشرقية	1	2	4	5	10	14	21	57
عسير	0	1	1	2	3	4	5	16
تبوك	0	1	0	0	5	1	1	8
حائل	0	1	0	0	0	1	2	4
الحدود الشمالية	0	0	1	0	2	1	0	4
جازان	0	0	1	1	3	5	13	23
نجران	0	0	1	1	0	1	2	5
الباحة	0	0	0	1	1	3	1	6
الجوف	0	0	2	0	2	0	2	6
الإجمالي	6	6	14	15	45	45	81	212

المصدر: إعداد الباحث، بناء على بيانات الدراسة.



المصدر: إعداد الباحث، بناءً على بيانات الدراسة

شكل (3) – توزع السكان على المدن بحسب أحجامها، 1425هـ (2004م)

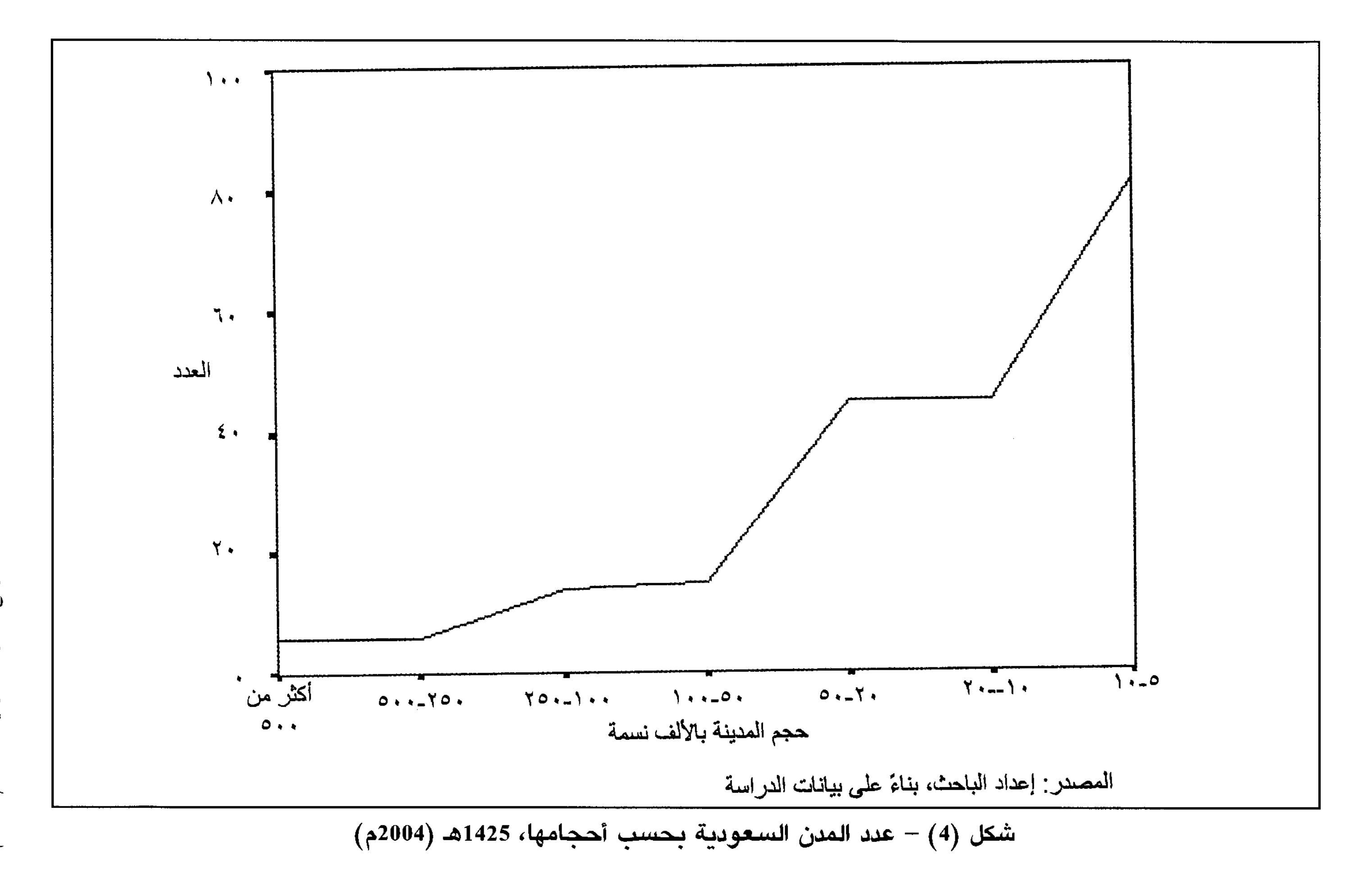
وعلى مستوى المناطق الإدارية نجد (90%) من سكان المدن في منطقة مكة المكرمة يعيشون في فئة المدن الكبرى التي يزيد عدد سكانها على 500,000 نسمة، وتصل هذه النسبة في منطقتي الرياض والمدينة المنورة إلى (83%) و(75%) على التوالي. (جدول 4).

جدول (4)

توزع سكان المدن السعودية بحسب أحجامها على مناطق المملكة، 1425هـ (2004م)

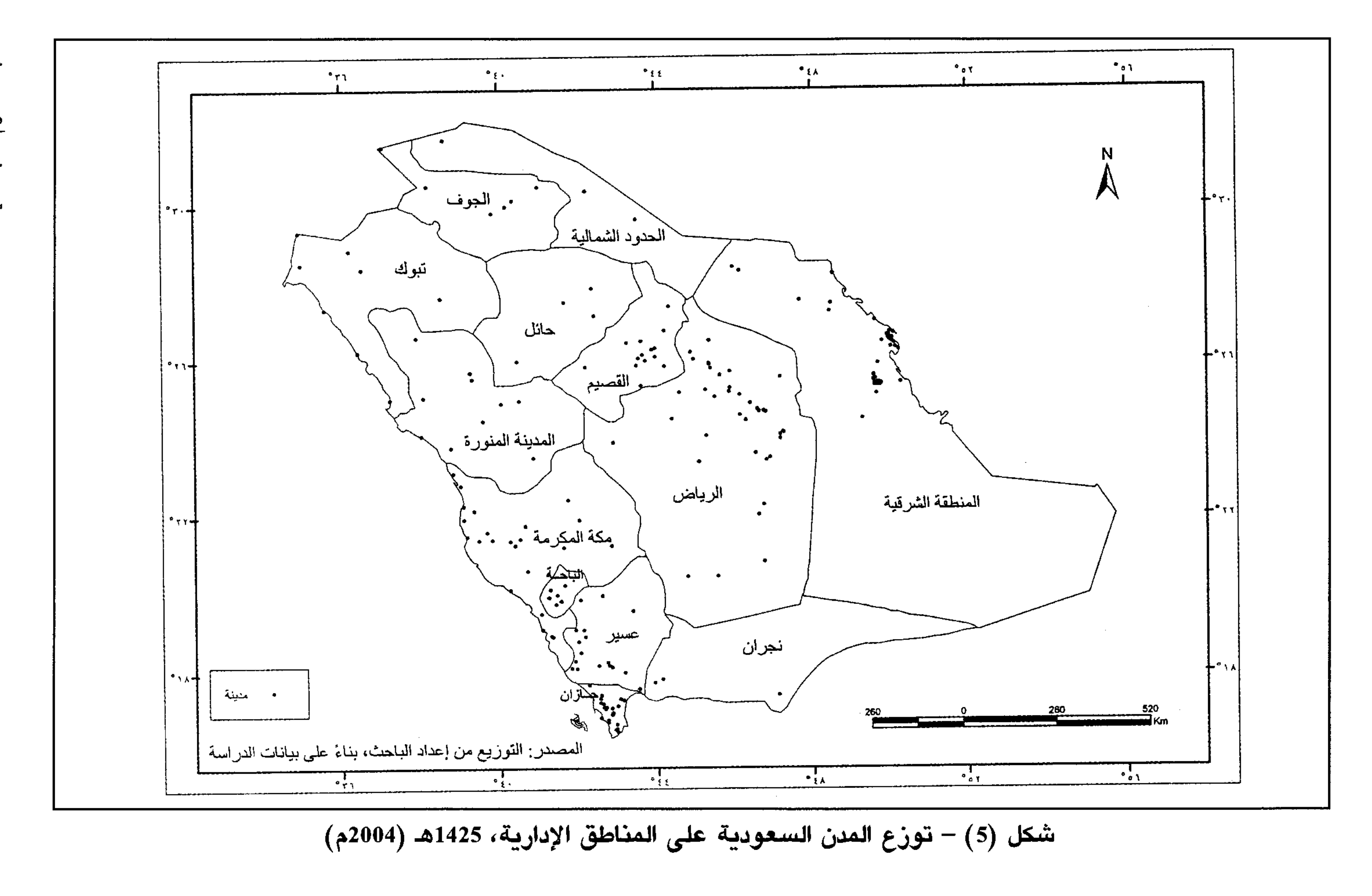
الحجم / المنطقة	عدد السكان							الإجمالي
	أكثر من 500,000 نسمة	250,000 - 500,000	100,000 - 250,000	50,000 - 100,000	20,000 - 50,000	10,000 - 20,000	5,000 - 10,000	
الرياض	4087152	0	200958	184838	245136	110347	107300	4935731
مكة المكرمة	4616922	0	132078	59809	150238	52113	66617	5077777
المدينة المنورة	918889	0	188430	0	55745	42240	24281	1229585
القصيم	0	378422	128930	79632	84805	14464	43109	729362
المنطقة الشرقية	744321	572908	812147	396912	277808	184542	144503	3133141
عسير	0	372695	201912	128383	934390	57400	32797	886617
تبوك	0	441351	0	0	129939	11070	5241	587601
حائل	0	267005	0	0	0	11818	12444	291267
الحدود الشمالية	0	0	145237	0	85026	11906	0	242169
جازان	0	0	100694	52441	98521	67286	84814	403756
نجران	0	0	246880	62185	0	11056	11845	331966
الباحة	0	0	0	85212	39650	43180	9144	177186
الجوف	0	0	223122	0	65374	0	14396	302892
الإجمالي	10367284	2032381	2380388	1049412	1325672	617422	556491	18329050

المصدر: إعداد الباحث، بناء على بيانات الدراسة.

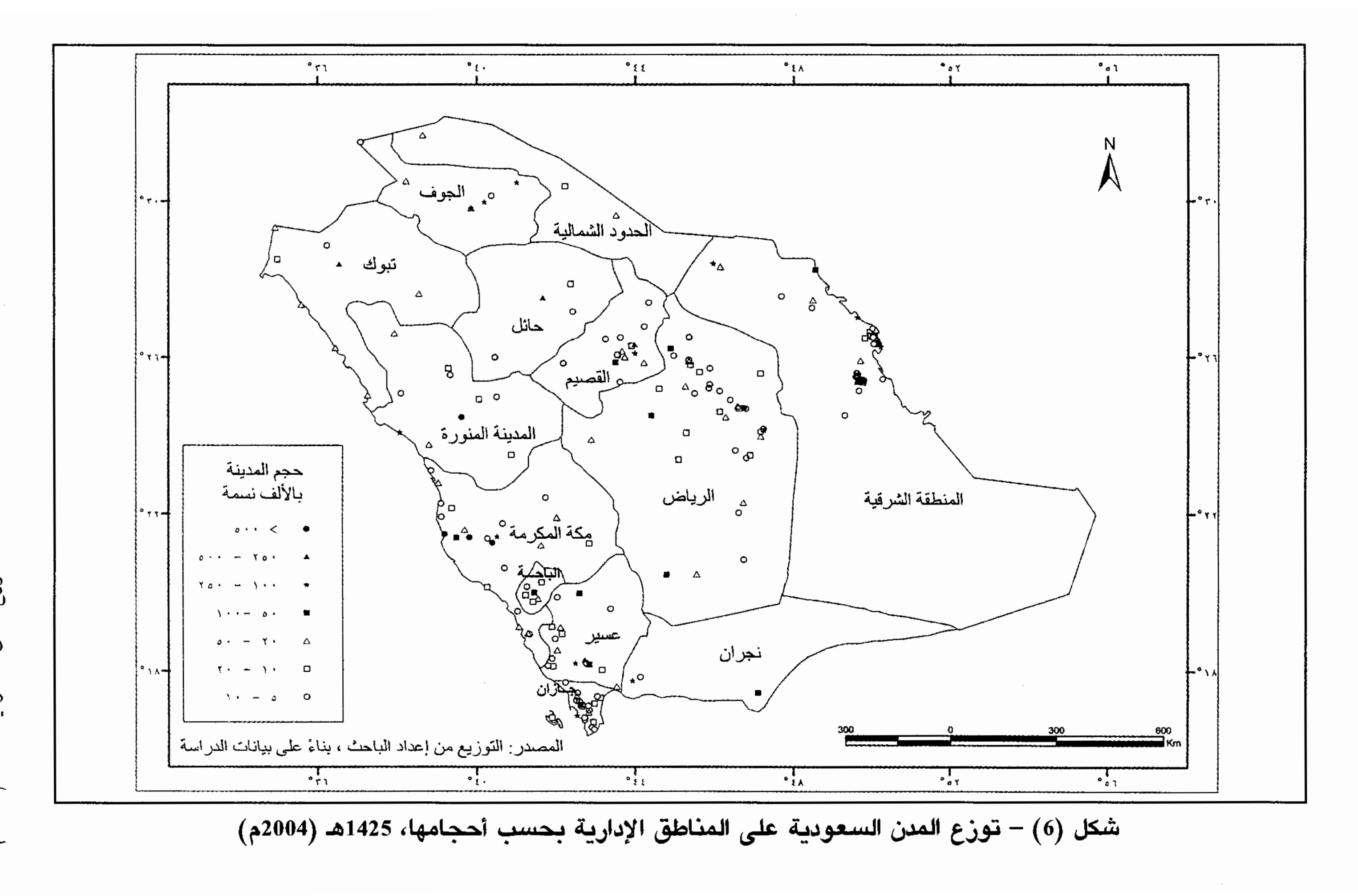


المصدر: إعداد الباحث، بناءً على بيانات الدراسة

شكل (4) – عدد المدن السعودية بحسب أحجامها، 1425هـ (2004م)



شكل (5) - توزع المدن السعودية على المناطق الإدارية، 1425هـ (2004م)



شكل (6) - توزع المدن السعودية على المناطق الإدارية بحسب أحجامها، 1425هـ (2004م)

وعند النظر في توزع المدن السعودية على المناطق الإدارية، نجد أن المناطق الرئيسة الثلاث تحظى بالعدد الأكبر من المدن، يضاف إليها منطقة جازان. ويتباين بوضوح توزع المدن بحسب أحجامها على مناطق المملكة، إلا أننا نجد أن المنطقة الشرقية تحظى بتمثيل لجميع فئات المدن الحجمية بها، وإن كان النصيب الأكبر هو للمدن الصغرى (جدول 3) و(شكل 4) و(شكل 5) و(شكل 6). ومن الملاحظ التركز الشديد للمدن في نطاقين ضيقين على الخليج العربي وبالقرب منه، بينما يتضح بلا غرابة خلو المساحات الشاسعة الجنوبية والجنوبية الشرقية في هذه المنطقة – المتمثلة في صحراء الربع الخالي – من أي تجمعات سكانية تستحق الذكر. وعلى العكس من ذلك نجد انتشار المدن على معظم مساحة منطقة جازان مقارنة بغيرها. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة محمد القباني (1999).

ويظل ما سبق تحليلاً وصفياً مبسطاً، يعطي فكرة أولية عن توزع المدن وسكانها في المملكة العربية السعودية، بحسب التعداد السكاني لعام 1425هـ (2004م)، إلا أن الصورة تظل غير كاملة، واستكمالها مرهون باختبار فروض الدراسة المشار إليها في بداية هذا البحث، بالاعتماد على عدد من التحليلات الإحصائية المكانية، كما وضّح في طرق تحليل البيانات سابقاً، ويعرض الجزء التالي من الدراسة نتائج هذه التحليلات.

ثانياً – أنماط توزع المدن السعودية:

يصعب من خلال النظر إلى توزع المدن على خريطة المملكة العربية السعودية (شكل 5) الحكم على نمط توزعها بدقة ودليل، لذا اعتمد على التحليلات الإحصائية المكانية المختلفة لتقصي أبعاد هذه الظاهرة علمياً، حيث يناقش الجزء التالي من الدراسة نتائج هذه التحليلات بالتفصيل؛ فقد أظهر تحليل بيانات هذه الدراسة، باستخدام تحليل المربعات وتحليل صلة الجوار (المجاور الأقرب) والارتباط المكاني الذاتي نتائج متباينة بتباين طرق التحليل، حيث يتضح بشكل أولي من نتيجة تحليل المربعات أن نمط توزع المدن السعودية منتشر (Dispersed)، نظراً لكون قيمة (K-S-D) المحسوبة في هذا التحليل أقل من واحد صحيح (1). كما يعزز هذا الاستنتاج مقارنة هذه القيمة بنظيرتها المتوقعة (الحرجة)، بعد الأخذ بعين الاعتبار عدد كل من المدن (النقاط) والمربعات التي تتوزع عليها، حيث تزيد القيمة المحسوبة بشكل واضح عند مستوى معنوية يبلغ (0,05)، (جدول 5)، مما يؤكد – بحسب هذا التحليل – أن الاستنتاج السابق ذو دلالة إحصائية.

وسعياً نحو تحقيق هدف الدراسة، المتمثل في مقارنة نمط توزع المدن السعودية باستخدام طرق تحليل مكاني إحصائي مختلفة، نجد أن تحليل معامل صلة الجوار يتوصل إلى نتيجة مغايرة، حيث يرى أن نمط توزع المدن السعودية لا يتجه نحو الانتشار، كما في نتائج تحليل المربعات السابق، وإنما نحو التجمع والعنقودية (Clustered)، حيث إن قيمة متوسط المسافة الملاحظة بين المدن تبلغ نحو (34,97 كم)، وهي أقل من القيمة المتوقعة التي تصل إلى (64,88 كم). وبناء عليه، فإن قيمة معامل صلة الجوار أقل من واحد صحيح (0,54)، (جدول 5)، مما يدل على أن المدن المتجاورة تتباعد بمقدار نصف تباعدها المتوقع تقريباً، في حال كون نمط توزعها عشوائياً (محمد الجراش، 2004: 427).

جدول (5)

نتائج التحليلات الإحصائية المكانية لتوزع المدن السعودية، 1425هـ (2004م)

1 - تحليلات المربعات		
القيمة المحسوبة لـ (K-S D)	القيمة المتوقعة لـ (K-S D)	مستوى المعنوية
0,397339	0,0934052	(0,05)

2 - معامل صلة الجوار			
قيمة مسافة معامل صلة الجوار الملاحظة	قيمة مسافة معامل صلة الجوار المتوقعة	قيمة إحصاءات صلة الجوار	قيمة (ز) المحسوبة
34,9726 كم	64,881 كم	0,539027	12,96

3- الارتباط المكاني الذاتي		
القيم	**مؤشر موران**	**نسبة قيري**
القيمة المحسوبة	0,00418386	0,66337
القيمة المتوقعة	0,00473934-	1
قيمة التباين في حالة التوزع المعتدل	0,00150462	0,0103386
قيمة (ز) في حالة التوزع المعتدل	0,230042	3,31071-
قيمة التباين في حالة التوزع العشوائي	0,000935614	0,385248
قيمة (ز) في حالة التوزع العشوائي	0,291724	0,542354-

المصدر: إعداد الباحث، بناء على نتائج التحليل الإحصائي المكاني.

ويعزز اختبار معنوية قيمة معامل صلة الجوار عند مستوى معنوية (0,05) الاستنتاج السابق، حيث تبلغ قيمة (ز) المحسوبة لإحصاءات معامل صلة الجوار (12,96)، وهي بلا شك أكبر بكثير من نظيرتها المتوقعة عند مستوى المعنوية السابق لتوزيع معتدل (1,96)، مما لا يدع مجالاً للشك أن نمط توزع المدن السعودية هو نمط مركز وليس منتشراً، وبهامش خطأ في صحة هذا الاستنتاج لا تتجاوز (0,05)، بحسب نتائج هذا التحليل (جدول 5). وتجدر الإشارة إلى تشابه هذا الاستنتاج مع ما توصلت إليه دراسة أخرى في اختبار مماثل لتوزع مائة وتسع (109) مدن سعودية، بالاعتماد على التحليل نفسه، باستخدام برنامج ميني تاب (Mini Tab) (محمد الجراش، 2004: 428–429).

وتعزز النتيجة المبدئية لتحليل مؤشر موران الاستنتاج السابق لتحليل معامل صلة الجوار، حيث إن قيمة معامل موران أقل من واحد صحيح بكثير (0,004)، لذا فإن توزع المدن السعودية يتجه بحسب هذا التحليل نحو العنقودية، بمعنى تجاور المدن المتشابهة في عدد السكان بشكل عام، مما يوحي بوجود ارتباط مكاني ذاتي تسلسلي موجب، لكنه يظل ضعيفاً جداً، لهذا لم يصمد عند اختيار معنويته، حيث تشير مقارنة قيمة (ز) المحسوبة لهذا المؤشر مع نظيرتها المتوقعة (الحرجة) عند مستوى معنوية (0,05) إلى عدم إمكانية رفض فرض العدم، الذي ينص على أن توزع المدن بحسب عدد سكانها عشوائي، سواء افترض حالة التوزع معتدلة أم عشوائية (جدول 5).

ولعل من المثير تشابه نتيجة تحليل نسبة قيري مع نتيجة معامل موران بشكل أولي؛ حيث إن قيمة نسبة قيري المحسوبة أكبر من صفر وأقل من واحد صحيح (0,66)؛ مما يشير إلى أن توزع المدن السعودية يتجه نحو التجمع والعنقودية كما ورد سابقاً، ويعني وجود ارتباط مكاني ذاتي تسلسلي موجب، لكن عند اختبار معنوية هذه القيمة، نجد أن قيمة (ز) أقل من القيمة الحرجة في حالة التوزع المعتدل، لكنها أكبر في حالة التوزع العشوائي. وبناء عليه فإننا لا نتمكن من رفض فرض العدم، القائل بعدم اختلاف توزع المدن السعودية عن أي توزع عشوائي، في حالة افتراض أن التوزع معتدل. وعلى العكس من ذلك، يمكن رفض فرض العدم السابق، في حال افتراض عشوائية التوزع (جدول 5).

ومن هنا تبرز جدلية اختلاف الاستنتاج واتخاذ القرار بشأن نمط توزع المدن السعودية، سواء عند الاعتماد على تحليل معين، وفق افتراضات مختلفة كما في نسبة قيري السابقة، أو بين أنواع مختلفة من التحليل، كما هو بين تحليل معامل

موران ونسبة قيري المتشابهين في هدفهما وطريقة عرض نتائجهما إلى درجة كبيرة، أو بين تحليلي المربعات وصلة الجوار لتشابههما أيضاً. وهنا تكمن الخطورة عند الاعتماد على تحليل إحصائي مكاني واحد، والاندفاع نحو التحمس له بشدة، بمعزل عن النظر في التحليلات الإحصائية المكانية الأخرى، التي تعَطي نتائج مغايرة كلياً أحياناً. ولعل هذه إحدى الجبهات السهلة، التي تمكن خلالها مناوئو الاتجاهات الكمية وأنصار المدارس النوعية من مهاجمة المدرسة الكمية في الجغرافيا بشكل خاص، والاتجاهات الفلسفية الوضعية بشكل عام.

الخاتمة:

أبرزت نتائج تحليل البيانات الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن لعام 1425هـ (2004م) تسارع وتيرة التحضر في المملكة العربية السعودية بشكل ملحوظ، عند مقارنتها بمثيلاتها في العقود السابقة، ولوحظ أن هناك تبايناً في معدلات التحضر في مناطق المملكة الإدارية المختلفة؛ فنجدها تسجل ارتفاعاً كبيراً في بعض المناطق، مثل المنطقة الشرقية والرياض ومنطقة مكة المكرمة، بينما تسجل معدلات أقل في مناطق أخرى مثل جازان والباحة.

كما اتضح أنه من الصعب الفصل بدقة في نمط توزع المدن السعودية، وفقاً لبيانات الدراسة وطرق التحليل المكانية المستخدمة فيها، المتمثلة في تحليلات المربعات وصلة الجوار والارتباط المكاني الذاتي، الملحقة ببرنامج نظم المعلومات الجغرافية (آرك فيو 3,2)، حيث اختلفت النتائج باختلاف التحليلات؛ فأفرز تحليل المربعات نمطاً منتشراً، بينما خرج تحليل صلة الجوار بنمط متجمع عنقودي. أما تحليل الارتباط المكاني الذاتي، الممثل في مؤشر موران ونسبة قيري، فقد كان نتاج تحليلاتهما نمطاً عنقودياً وعشوائياً على التوالي. وقد تمثل هذه النتائج معضلة يصعب التعامل معها بالنسبة للبعض، إلا أن هذه الدراسة تنطلق من التعامل مع واقع هذه النتائج بشفافية، تتطلب إخضاعها لمزيد من البحث والتقصي في دراسات أخرى باستخدام طرق وأساليب مختلفة.

وعلى الرغم من كل هذا، فإن التحليلات المكانية تظل إحدى الوظائف والمهام الرئيسة لنظم المعلومات الجغرافية، كأداة مساعدة على صنع القرارات المختلفة، ولعل هذه الوظيفة إحدى السمات التي تميز نظم المعلومات الجغرافية عن خرائط الحاسب الآلي، المستخدمة في تمثيل بعض الظاهرات في كثير من الدراسات والبحوث.

ويمكن القول إن هذه الدراسة قد قدمت عدداً من الإجابات لتساؤلاتها، إلا أنها أثارت أيضاً العديد من التساؤلات الجديرة بالبحث والدراسة، يتعلق بعضها بماهية إيجابيات عمليات التحضر السريعة وسلبياتها على المشهدين الحضري والريفي في المملكة العربية السعودية، وعن واقع وظائف المدن السعودية بأحجامها ومواقعها المختلفة؛ أهي مجرد أماكن للسكن، أم مراكز خدمات تعليمية وصحية واجتماعية وغيرها لسكانها والمناطق المحيطة بها؟ أم أن دورها يتجاوز كل هذا، لتمثل أدوات إنتاج وقواعد اقتصادية حقيقية، تسهم في استمرار بقائها بذاتها، بل تصل إلى حد الإسهام في الاقتصاد الإقليمي والوطني؟

كما أن من الجدير التساؤل والبحث عن معدلات التحضر داخل المناطق الإدارية على مستوى المحافظات، من حيث اختلاف مستوياتها ودينامياتها والعوامل المؤثرة فيها من مكان لآخر ومن فترة زمنية لأخرى. ومن ثم الخروج بنتائج أدق، بعيدة عن عمومية الاستنتاجات وشموليتها على مستوى الدولة والمناطق الإدارية. ليس هذا فحسب، بل من المهم تقصي طرق التحليل المكانية المناسبة، لتعرف أبعاد هذه الظاهرة بدقة، مع الأخذ بعين الاعتبار معطيات البحث الحالي ونتائجه، في ضوء طرق التحليل المكانية المختلفة المستخدمة. ويمثل هذا دعوة جادة لإجراء مزيد من الدراسات الإقليمية في المملكة متخذة من المحافظات والمراكز في المناطق الإدارية وحدات مكانية لدراساتها، عوضاً عن الاعتماد المطلق على المناطق الإدارية. ليس هذا فحسب، بل قد تنطلق من هذه الدراسة بحوث أخرى تستكمل بعض الجوانب ذات العلاقة بها، ومما لم يحظ بالتحليل والمناقشة الوافية، كالعوامل المؤثرة في توزع المدن، والآثار السلبية للتحضر في المدن المختلفة من ازدحام وتلوث ونمو للعشوائيات وضغط على الخدمات ونحوه. ويوصى أن تجرى هذه الدراسات بالاعتماد على الإمكانات الهائلة التي توفرها تقنية المطابقة (Overlaying) في نظم المعلومات الجغرافية، حيث تصنف العوامل المختلفة إلى طبقات (Layers) مختلفة، ومن ثم تحدد أهمية كل منها لتوزع المدن المختلفة، وتباين سلبيات التحضر من مدينة إلى أخرى أو من إقليم إلى آخر، وينظر في هذا الموضوع من زوايا وأبعاد مكانية مختلفة.

وفي ختام هذه الدراسة، فإن لنا أن نتساءل ونتطلع لرؤية استشرافية لمستقبل التحضر ونمو المدن في المملكة العربية السعودية في ضوء الطفرة الاقتصادية الثانية، التي تعيشها المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربي الأخرى،

المقترنة بزيادة أسعار البترول بشكل قياسي، تجاوز خلالها سعر برميل النفط في نهاية شهر أغسطس 2005م (رجب 1426هـ) السبعين دولاراً. ويكمن تساؤلنا عن مدى إمكانية تغير ديناميات ظاهرة التحضر وطبيعتها وأبعادها خلال هذه الفترة، أو ثباتها بشكل أو بآخر، كنسخة مكررة لما عاشته المملكة ودول المنطقة الأخرى خلال الربع الأخير من القرن الميلادي المنصرم، بل قد نذهب إلى التساؤل عن مدى تأثير انضمام المملكة العربية السعودية إلى منظمة التجارة العالمية في أواخر عام 2005م على المشهد الحضري في المملكة العربية السعودية، في ضوء النمو المطرد الذي قد تشهده بعض الجوانب، يقابله الانكماش في جوانب أخرى قد لا تستطيع النمو والمنافسة على المستوى العالمي، بحسب معايير القرية العالمية؛ فدخول البنوك العالمية مثلاً إلى الأسواق السعودية، وتوفر فرص القروض الطويلة الأجل الميسرة، قد يخلق نهضة عمرانية واسعة، معظمها في المدن الكبرى، ويقترن بهذا كله ازدياد معدلات التحضر، الذي يتطلب مواكبة البنية التحتية للمدن لها وتوفر الخدمات العامة والخاصة بما يفي باحتياجات السكان. وقد يجابه السكان بتحول في كثير من المفاهيم والأنماط الحياتية المألوفة المعتادة عبر فترة طويلة من الزمن، منها التحول من مجتمع الرفاه والرعاية الاجتماعية إلى مجتمع السوق الحر والمنافسة الاقتصادية، الذي ستكون ساحاته وميادينه الرئيسة، المدن الكبرى ومراكز التجمعات الحضرية الرئيسة، وتقلص الأنشطة الأخرى الفرعية القزمية في القرى ومراكز التجمعات الريفية الصغرى والمدن القزمية الصغرى وغيرها من أنماط الاستيطان الأخرى، وربما عدم قدرتها على مواكبة نمو المدن الكبرى، ومن ثم ازدياد تدهور الملكيات الزراعية الصغرى والحيازات الإنتاجية أو الخدمية البسيطة، وهذا ما نأمل أن تجيب عنه دراسات مستقبلية أخرى إن شاء الله.

المراجع:

أحمد الجار الله (1996). تحليل النظام الحضري السعودي بتطبيق الصيغة التقليدية والمعدلة لقاعدة المرتبة والحجم. **المجلة العربية للعلوم الإنسانية**، 14 (52) : 78–107.

أحمد الجار الله (1997). التكامل بين جغرافية الحضر والتخطيط الحضري والإقليمي. **رسائل جغرافية** (208). الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية.

أحمد الجار الله (2000). **جغرافية الحضر: مدخل إلى المفاهيم وطرق التحليل**. الرياض: شركة ألوان للطباعة والصناعة المحدودة.

الجمعية الجغرافية السعودية (1997). **الموسوعة الجغرافية للأماكن في المملكة العربية السعودية**. الرياض: شركة النظم العربية المطورة.

الجمعية الجغرافية السعودية (1998). **دليل المواقع الجغرافية بالمملكة العربية السعودية.** الرياض: مكتبة العبيكان.

برنارد جرانوتييه (1987). **السكن الحضري في العالم الثالث: المشكلات والحلول.** الإسكندرية: منشأة المعارف. تعريب: محمد علي بهجت الفاضلي.

جامعة الملك سعود (1987). **المدن السعودية: انتشارها وتركيبها الداخلي.** الرياض: عمادة شئون المكتبات.

جمال حمدان (ب. ت). **جغرافية المدن.** القاهرة: عالم الكتب.

حمدي الديب (1992). شبكة المدن العمانية: الحجم والتباعد. **رسائل جغرافية** (148). الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية.

خالد العنقري (1987). أنماط التوزيع الحجمي للمدن السعودية: دراسة المرتبة – الحجم. **المدن السعودية: انتشارها وتركيبها الداخلي**، (ص ص 93–105). الرياض:عمادة شئون المكتبات، جامعة الملك سعود.

رشود الخريف (1998أ). التوزيع الجغرافي لسكان المملكة العربية السعودية ومعدلات نموهم خلال الفترة (1394–1413هـ). **رسائل جغرافية** (211). الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية.

رشود الخريف (1998ب). **التحضر في المملكة العربية السعودية: دراسة في تعريف المدن وتوزيعها الحجمي ومعدلات نموها السكاني.** الرياض: مركز البحوث بكلية الآداب، جامعة الملك سعود.

صبحي السعيد (1987). نمو المستوطنات في إقليم نجد خلال القرن الرابع عشر الهجري. **المدن السعودية: انتشارها وتركيبها الداخلي**، (ص ص 107– 136). الرياض:عمادة شئون المكتبات، جامعة الملك سعود.

صفوح خير (2000). **الجغرافية: موضوعها ومناهجها وأهدافها.** دمشق: دار الفكر.

عبدالله الحميدي (1991). تعديل الصيغ الرياضية المستخدمة في تطبيق قاعدة الرتبة والحجم في جغرافية المدن. الكتاب العلمي للندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بجامعات المملكة، (ص ص 430–485). مكة المكرمة: مطبعة جامعة أم القرى.

عبدالله الغامدي (2004). التوزيع الإقليمي للمدن في المملكة العربية السعودية، **الدارة**، 35 (1) : 67–118.

عمر الفاروق السيد رجب (1987). **دراسات في جغرافية المملكة العربية السعودية.** جده: دار الشروق.

فتحي ابو عيانه (1984). **السكان والعمران الحضري: بحوث تطبيقية في بعض الأقطار العربية.** بيروت: دار النهضة العربية.

فتحي مصيلحي (1990). **الجغرافيا البشرية بين نظرية المعرفة وعلم المنهج الجغرافي.** القاهرة: مطابع الطوبجي التجارية.

لجنة الأطلس الوطني (1981). **أطلس سكان المملكة العربية السعودية.** الرياض: جامعة الرياض.

محمد الثمالي (1995). مواقع المدن السعودية. **رسائل جغرافية** (186). الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية.

محمد الجراش (2004). **الأساليب الكمية في الجغرافيا**. جدة: الدار السعودية للنشر والتوزيع.

محمد السرياني (1988أ). حول تعريف المينة السعودية. **البلديات**، 3 (12) : 33-45.

محمد السرياني (1988ب). **السمات العامة لمراكز الاستيطان في منطقة الباحة (المملكة العربية السعودية)**. الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية.

محمد السرياني (1992). ملامح التحضر في المملكة العربية السعودية. **سلسلة بحوث العلوم الاجتماعية** (16). مكة المكرمة: معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي، جامعة أم القرى.

محمد الشريف، محمد السرياني، حسين صالح، مرعي الشهري، وعادل ياسين (1999). **وزارة الأشغال العامة والإسكان: التطور والإنجازات**. الرياض: العبيكان.

محمد الشريف (2002). إشكالية التغير الحضري للمدن السعودية: المنظور الوطني والإقليمي. Alexandria Engineering Journal (41) 3: 545-561.

محمد القباني (1999). التوزيع المكاني للسكان والتنمية في المملكة العربية السعودية 1394-1413هـ. **بحوث جغرافية** (37). الرياض: الجمعية الجغرافية السعودية.

محمد شوقي مكي (1987). **التوزيع الحجمي للمدن في المملكة العربية السعودية. المدن السعودية: انتشارها وتركيبها الداخلي**، (ص ص 67-91). الرياض:عمادة شئون المكتبات، جامعة الملك سعود.

محمد شوقي مكي (1995). العلاقة بين مراحل التحضر ومراحل النمو الاقتصادي: دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية. **مجلة جامعة أم القرى**، 2 (10) : 11-65.

مصلحة الإحصاءات العامة (2004). **النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن 1425هـ (2004م)**.

ناصر الصالح و محمد السرياني (2000). **الجغرافيا الكمية والإحصائية: أسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة**. الرياض: مكتبة العبيكان.

ن. س. جريل (1990). **التحضر في الجزيرة العربية**. جدة: مكتبة الجسر. «ترجمة أبو بكر أحمد باقادر».

وزارة التعليم العالي (1999). **أطلس المملكة العربية السعودية**. الرياض: مؤسسة مرينا لخدمات الطباعة.

وزارة الشئون البلدية والقروية (1989). **أطلس المدن السعودية: الوضع الراهن 1407هـ**

Abu-Lughod, J. & Hay, JR. R. (Eds,). (1977). *Third world urbanization*. New York: Methuen.

Beaumont, P., Blake, G. H. & Wagstaff, J. M. (1988). *The Middle East: A geographical study*. New York: Halsted Press.

Chakravorty, S. (1993). The Distribution of Urban Population & Income: Explorations Using Six Asian Cases. *GeoJournal*. 29 (2): 115-124.

Chapman, K. (1979). *People, Pattern and process: An introduction to human geography*. New York: John Wiely & Sons.

Costello, V. F. (1977). *Urbanization in the Middle East*. Cambridge: Cambridge University Press.

Das, R & Dutt, A. (1993). Rank-size Distribution and Primate City Characteristics in India- A Temporal Analysis. *GeoJournal*. 29 (2): 125-137.

Dehghan, F. and Uribe, G. V. (1999). Analysing Mexican Population Concentration: A Model with Empirical Evidence. *Urban Studies*. 36 (8): 1269-1281.

Dirk, S. (2005). Where Do Cities Form? A geographical agglomeration model for Europe. *Journal of Regional Science*. 45 (4): 657-679.

Dokmeci, V. F. (1986). Turkey: Distribution of cities and change over time. *Ekistics*, 53: 316-317.

Edmonston, B., Goldberg, M. A. & Mercer, J. (1985). Urban Form in Canada and the United States: An examination of urban density gradients. *Urban Studies*. 22 (3): 209-217.

Ehrilch, S. & Gyourko J. (2000). Changes in the scale and size distribution of US metropolitan areas during the twentieth century. *Urban Studies*, 37 (7): 1063-1077.

Ettlinger, N, & Archer JC. (1987). City-size distribution and the world urban system in the twentieth century. *Environment & Planning A*, 19 (9): 161-174.

Garmestani, A., Allen, C. & Bessey, K. M. (2005). Time series analysis of clusters in city size distributions. *Urban Studies*. 42 (9): 1507-1515.

Hackenberg, R. A. (1980). New patterns of urbanization in southeast Asia: An assessment. *Population & Development Review*. 6 (3) 391-419.

Hartshorn, T. A. (1980). *Interpreting the city: An urban geography*. New York: John Wiely & Sons.

Kasarda, J. D. & Crenshaw, E. M. (1991). Third World urbanization: Dimensions, Theories, and Determinants. *Annual Review of Sociology*. 17: 467-501.

Knudsen, T. (2001). Zipf's Law for cities and beyond: The case of Denmark. *The American Journal of Economics & Sociology*, 60 (1): 123-146.

Lee, J. & Wong, D. W.S. (2001). *Statistical analysis with ArcView GIS*. New York: John Wiley.

Penkov I. & Dimitrov S. (1987). The distribution of cities and their populations in Bulgaria. *Naselenie*, 7 (3): 103-112.

Pokshishevskiy, V. V. (1980). Soviet cities: Progress in urbanization in the seventies. *GeoJournal*. 1 (1): 35-44.

Preston, S. H. (1979). Urban growth in developing countries: A demographic reappraisal. *Population & Development Review*. 5 (2): 195-215.

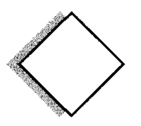
Rin-Pace, F. G. (1995). Rank-Size Distribution and the Process of Urban Growth. *Urban Studies*. 32 (3): 551-562.

Song, S. and Zhang, K. H. (2002). Urbanization and city size distribution in China. *Urban Studies*, 39 (12): 2317-1327.

Trewartha, G. T. (1934). Japanese Cities: Distribution and Morphology. *Geographical Review*. 24 (3): 404-417.

قدم في: سبتمبر 2005

أجيز في: مارس 2006



The Distribution of Saudi Cities 1425/2004

Ramze A. Elzahrany*

The Objective of this study is to examine the distribution pattern of Saudi cities, according to the preliminary census data of 1425/2004. The study has identified the locations of the cities on the country map according to their coordinates. It has then applied several spatial statistical methods, associated with ArcView 3.2; Quadrat Analysis, Nearest Neighbor Analysis and Spatial Autocorrelation Analysis. The results of this research accommodate the broad range of patterns; dispersed, clustered and random, according to analysis method. Therefore, further investigations and more studies are needed, for a better understanding of this spatial phenomenon.

Keywords: Saudi cities, Distribution pattern, Quadrat Analysis, Nearest Neighbor Analysis, Spatial Autocorrelation Analysis.

* Associate Professor, Department of Geography, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.